EcoStar 200–500

Bedienungsanleitung
Stand 04.01.2008

Öl-Brennwert-Unit
für Heizöl EL nach DIN 51.603, Teil 1

MHG Heiztechnik – Einfach besser.

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit 3

1.1 Allgemeines 3

1.2 Symbolerklärung 3

1.3 Verantwortung des Betreibers 4

1.4 Besondere Gefahren 4

1.5 Anforderungen an den Aufstellort 7

2 Transport, Verpackung, Lagerung 8

2.1 Umgang mit Verpackungsmaterial 8

2.2 Entsorgung der Verpackung 8

2.3 Entsorgung des Gerätes 8

3 Allgemeines 9

3.1 Einleitung 9

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 9

3.3 Typenschild 9

3.4 Geräte-Daten 10

4 Bedienung 11

4.1 Bedienelemente 11

4.2 Bedienung 13

4.3 Infoebene und Menüführung 42

4.4 Erweiterte Einstellungen 44

4.5 Informationen für den Schornsteinfeger 56

5 Wartung 59

5.1 Wartung 59

6 Störungssuche 61

6.1 Störungssuche 61

6.2 Störungsbehebung 61

7 Gewährleistung 62

7.1 Gewährleistung 62

7.2 Energiespartipps 64

8 Index 66

1.1 Allgemeines

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an den **Betreiber** des EcoStar 200-500. Sie enthält die notwendigen Angaben über die Bedienung und Einstellung des EcoStar 200-500.

Diese Bedienungsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.

1.2 Symbolerklärung

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Personenschutz sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb.

Die in dieser Anleitung aufgeführten Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweise sind einzuhalten, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

GEFAHR!
… weist auf lebensgefährliche Situationen durch elektrischen Strom hin.

WARNUNG!
… weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT!
… weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

ACHTUNG!
… weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

HINWEIS!
… hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

1.3 Verantwortung des Betreibers

WARNUNG!
Lebensgefahr bei unzureichender Qualifikation!
Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.
Deshalb:
- **Montage-, Inbetriebnahme- und Wartungsarbeiten, Reparaturen oder Änderung der eingestellten Brennstoffmenge dürfen nur von einem Heizungsfachmann vorgenommen werden.**
- **Im Zweifel Fachleute hinzuziehen.**

HINWEIS!
- **Dieses Gerät darf ausschließlich von Erwachsenen bedient werden.**
- **Das Gerät gehört nicht in Kinderhände. Es ist kein Spielzeug. Kinder dürfen nicht daran spielen.**

Tätigkeiten am EcoStar 200-500 nur ausführen, soweit sie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind.

Voraussetzung für die Durchführung der Tätigkeiten ist eine Unterrichtung durch den Heizungsfachmann (z.B. gem. Inbetriebnahmeprotokoll in der Anleitung zur Montage-Inbetriebnahme-Wartung).

In gewerblichen Einrichtungen sind, neben den Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung, auch die für den Einsatzbereich des Gerätes gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel einzuhalten.

1.4 Besondere Gefahren

Im folgenden Abschnitt werden die Restrisiken benannt, die sich aufgrund der Gefährdungsanalyse ergeben.

Die hier aufgeführten Sicherheitshinweise und die Warnhinweise in den weiteren Kapiteln dieser Anleitung beachten, um Gesundheitsgefahren und gefährliche Situationen zu vermeiden.

Elektrischer Strom

GEFAHR!
Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr. Beschädigung der Isolation oder einzelner Bauteile ist lebensgefährlich.
Deshalb:
- **Bei Beschädigungen der Isolation Spannungsversorgung sofort abschalten und Reparatur veranlassen.**
- **Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.**

Ölaustritt

WARNUNG!
Lebensgefahr durch brennendes Heizöl!
Austretendes Öl kann in Brand geraten.
Deshalb:
- **Keine Öl-Leckagen dulden.**
- **Bei undichten Ölleitungen und leer gefahrenem Öltank kann es durch Luftblasenbildung zu Verpuffungen kommen.**

Veränderungen am Gerät

WARNUNG!
Lebensgefahr durch Austreten von Gas, Abgas und elektrischem Schlag sowie Zerstörung des Gerätes durch austretendes Wasser!
Bei Veränderungen am Gerät erlöscht die Betriebserlaubnis!
Deshalb:
Keine Veränderungen an folgenden Dingen vornehmen:
- **Am Heizgerät**
- **An den Leitungen für Gas, Zuluft, Wasser, Strom und Kondensat**
- **Am Sicherheitsventil und an der Ablaufleitung für das Heizungswasser**
- **An baulichen Gegebenheiten, die Einfluss auf die Betriebssicherheit des Gerätes haben können.**
- **Öffnen und/oder Reparieren von Originalteilen (z.B. Antrieb, Regler, Feuerungsautomat)**

Korrosionsschutz

ACHTUNG!
Anlagenschaden durch Korrosion!
Die folgenden Stoffe können unter ungünstigen Umständen zur Korrosion - auch in der Abgasleitung - führen.
Deshalb:
- **Keine Sprays, chlorhaltigen Reinigungsmittel, Lösungsmittel, Farben, Klebstoffe etc. in der Umgebung des Gerätes verwenden.**

Wasseraustritt

ACHTUNG!
Geräte- und Gebäudeschaden durch Wasser!
Heizungswasser oder Kondensat kann unkontrolliert austreten.
Deshalb:
- **Das Gerät verfügt über ein Sicherheitsventil und einen Ablauf für Kondensat. Beide Ausgänge müssen frei in einen Ablauf tropfen können und dürfen nicht verschlossen oder mit dem Ablauf fest verbunden werden.**

Frostschutz

ACHTUNG!
Anlagenschaden durch Frost!
Die Heizungsanlage kann bei Frost einfrieren.
Deshalb:
- **Bei Abwesenheit während einer Frostperiode muss die Heizungsanlage in Betrieb bleiben, damit die Räume ausreichend temperiert werden.**

Heizungswasser

WARNUNG!
Vergiftungsgefahr durch Heizungswasser!
Die Verwendung von Heizungswasser führt zu Vergiftungen.
Deshalb:
- **Heizungswasser niemals als Trinkwasser verwenden, da es durch gelöste Ablagerungen und chemische Stoffe verunreinigt ist.**

1.5 Anforderungen an den Aufstellort

Am Aufstellort des Gerätes müssen die nachstehenden Anforderungen erfüllt sein:

- Betriebstemperatur +5°C bis +45°C
- Trocken, frostsicher, gut be- und entlüftet
- Kein starker Staubanfall
- Keine hohe Luftfeuchtigkeit
- Keine Luftverunreinigungen durch Halogenkohlenwasserstoffe (enthalten z.B. in Lösungsmitteln, Klebern, Spraydosen)
- Keine Luftverunreinigungen durch schwefelhaltige Gase
- Vibrations- und schwingungsfrei

WARNUNG!
Lebensgefahr durch Feuer!
Leicht entzündliche Materialien oder Flüssigkeiten können in Brand geraten.
Deshalb:
- **Keine explosiven oder leicht entflammbaren Stoffe (z.B. Benzin, Farben, Papier, Holz) im Aufstellungsraum des Gerätes verwenden oder lagern.**
- **Keine Wäsche oder Bekleidung im Heizraum trocknen oder lagern.**

Nachstehende Veränderungen dürfen nur in Absprache mit dem Bezirksschornsteinfeger erfolgen:

- Das Verkleinern oder Verschließen der Zu- und Abluftöffnungen
- Das Abdecken des Schornsteins
- Das Verkleinern des Aufstellraums

HINWEIS!
Werden diese Hinweise nicht beachtet, entfällt für auftretende Schäden, die auf einer dieser Ursachen beruhen, die Gewährleistung.

2.1 Umgang mit Verpackungsmaterial

WARNUNG!
Erstickungsgefahr durch Plastikfolien!
Plastikfolien und -tüten etc. können für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
Deshalb:
- **Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen lassen.**
- **Verpackungsmaterial darf nicht in Kinderhände gelangen!**

2.2 Entsorgung der Verpackung

Recycling: Das gesamte Verpackungsmaterial (Kartonagen, Einlegezettel, Kunststoff-Folien und -beutel) ist vollständig recyclingfähig.

2.3 Entsorgung des Gerätes

Das Gerät oder ersetzte Teile gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen fachgerecht entsorgt werden. Am Ende ihrer Verwendung sind sie zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen abzugeben.

3.1 Einleitung

Mit dem MHG-Gerät haben Sie ein Qualitätsprodukt „Made in Germany“ erworben. Wir erfüllen die Anforderungen der freiwilligen Selbstverpflichtung des Deutschen Inlandsgebots (www.vfdi.de).

Das Gerät ist für einen vollautomatischen, den Jahreszeiten angepassten, Heizbetrieb konzipiert. Durch die integrierte Uhr und den Außentemperaturfühler werden von der Regelung Energiesparfunktionen, wie abgesenkte Raumtemperaturen bei Nacht, reduzierte Heiztemperaturen bei wärmeren Außentemperaturen sowie vollständiges Abschalten des Heizbetriebs im Sommer selbsttätig durchgeführt.

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Heizgeräte dürfen nur zur Erwärmung von Heizungswasser und zur Warmwasserbereitung, z.B. für Ein- und Mehrfamilienhäuser, eingesetzt werden.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden übernimmt MHG Heiztechnik keine Haftung. Das Risiko trägt allein der Anlagenbesitzer.

3.3 Typenschild

Das Typenschild der EcoStar 200-500 wird werkseitig lose mitgeliefert und vom Heizungsfachmann auf die äußere Kesselverkleidung geklebt. Das Typenschild der EcoStar 500 befindet sich auf der Rückseite des Gerätes.

Eine Musterabbildung befindet sich im Kap. 5.2 der Anleitung zur Montage-Inbetriebnahme-Wartung.

WARNUNG!
Lebensgefahr bei unzureichender Qualifikation!
Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen
Deshalb:
- **Das Öffnen des Gerätes darf nur durch einen Heizungsfachmann erfolgen.**

CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung bedeutet, dass die Heizgeräte die grundlegenden Anforderungen der zutreffenden Normen und Richtlinien erfüllen. Einzelheiten sind in der Anleitung zur Montage-Inbetriebnahme-Wartung enthalten.

3.4 Geräte-Daten

Die nachstehenden Angaben geben dem Kundendienst wichtige Informationen zu Ihrem Gerät. Die nachstehenden Zeilen sind auszufüllen. Die Angaben (Typ und Seriennummer) können dem Typenschild entnommen werden.

Heizgerät (Typ) _____

Datum der Inbetriebnahme: _____

Ersteller der Anlage: _____

_____

_____

_____

4.1 Bedienelemente

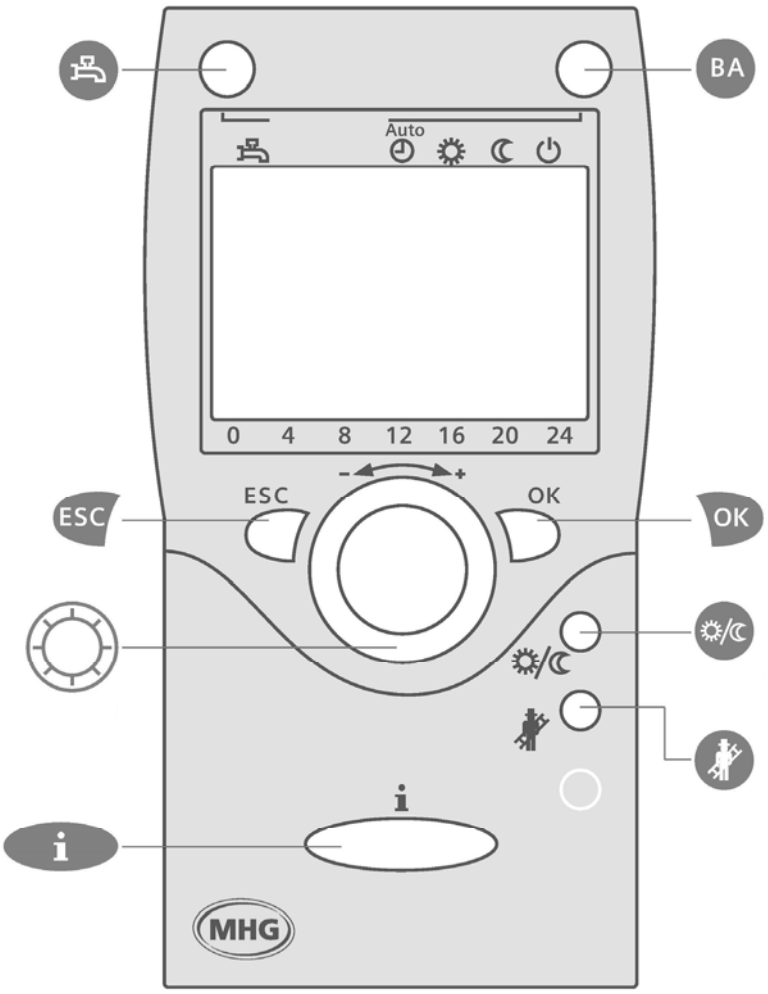


Abb. 1: Bedienelement QAA 75 bzw. QAA 78

Tastenbelegung

Taste	Funktion
	Brauchwasser AN / AUS
ESC	Einstellung verlassen
	Drehknopf
	Information
BA	Betriebsartenumstellung auf:
	Automatikbetrieb
	Automatikbetrieb Tag (Komfortbetrieb)
	Automatikbetrieb Nacht (Reduziertbetrieb)
	Standby (Frostschutzbetrieb)
OK	Einstellung übernehmen
	Präsenzfunktion
	Funktion Kaminfeger

Symbole im Bediendisplay

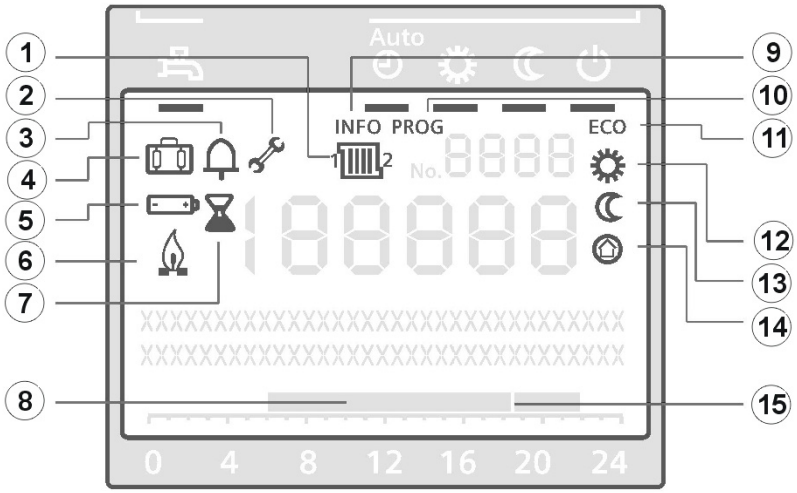


Abb. 2: Symbole im Bediendisplay

Kürzel	Symbol	Bedeutung
①		Gewählter Heizkreis An dieser Anzeige ist abzusehen, ob für Heizkreis 1 oder 2 Einstellungen vorgenommen werden. Dieses Symbol erscheint nur, wenn die Heizungsanlage über mehrere Heizkreise verfügt.
②		Wartung / Sonderbetriebsart Erscheint dieses Symbol, so wird durch Drücken der Infotaste angezeigt, ob eine Wartung notwendig ist oder die Heizung in einer Sonderbetriebsart (Schornsteinfegerfunktion, STB-Test oder Handbetrieb) läuft.
③		Fehlermeldung Erscheint dieses Symbol, liegt ein Fehler in der Anlage vor. Über die Infotaste können weitere Angaben zur Fehlerart abgefragt werden. In diesem Fall den Heizungsfachmann kontaktieren.
④		Ferienfunktion aktiv
⑤		Batterie wechseln Erscheint dieses Symbol, sind die Batterien der Bedieneinheit fast leer und müssen ausgewechselt werden.
⑥		Brenner in Betrieb Dieses Symbol zeigt an, dass der Brenner gerade in Betrieb ist.
⑦		System berechnet Erscheint dieses Symbol, ist der Rechner in der Regelung dabei, Daten zu berechnen oder neue Einstellungen zu speichern.
⑧		Zeitleiste: Anzeige der aktuellen Uhrzeit sowie der tagesaktuellen Zeiten im Komfort- und Reduziertbetrieb
⑨	INFO	Infoebene aktiviert
⑩	PROG	Einstellebene aktiviert
⑪	ECO	ECO-Funktion aktiv = Heizung vorübergehend ausgeschaltet
⑫		Automatikbetrieb Tag (Komfortbetrieb)
⑬		Automatikbetrieb Nacht (Reduziertbetrieb)
⑭		Frostschutzbetrieb
⑮		Anzeige der aktuellen Uhrzeit (Zahlen 0 bis 24 im unteren Bereich des Bediendisplays) durch kleinen blinkenden Strich (Cursor)

4.2 Bedienung

EcoStar 200-500 ein- und ausschalten

Abb. 3: Kesselschaltfeld mit Sicherheits- und Funktionselementen

Abb. 4: Schalter on/off, Störleuchte und Taster reset am Kesselschaltfeld

Netzschalter (on/off) zum Ein- und Ausschalten der EcoStar.

Beim Einschalten der EcoStar und während des Betriebs **glimmt** die Störleuchte schwach. Im Falle einer Brennerstörung **leuchtet** sie **rot**.

Taster reset zum Entriegeln einer Brennerstörung.

Steckanschluss QAA 75 als Bedien- oder Servicegerät

Die Bedieneinheit QAA 75 mittels mitgelieferten Spiralkabels mit der Kesselregelung verbinden.

Hierzu den Flachstecker des Kabels in die Bedieneinheit QAA 75 und den Klinkenstecker in die HMI-Anschlussbuchse des Kesselschaltfeldes (Klappe öffnen) stecken. Anschließend den Netzschalter des Kessels auf „ON“ schalten.

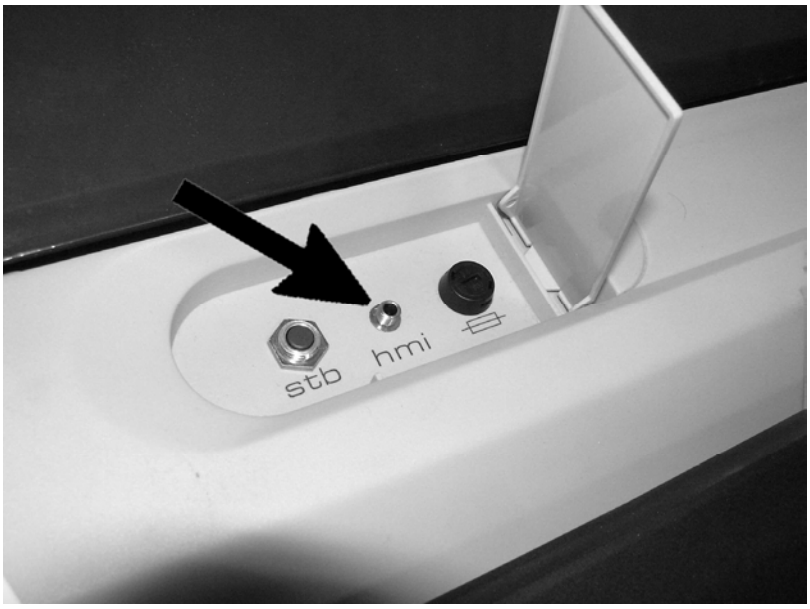


Abb. 5: HMI-Anschlussbuchse des Kesselschaltfeldes

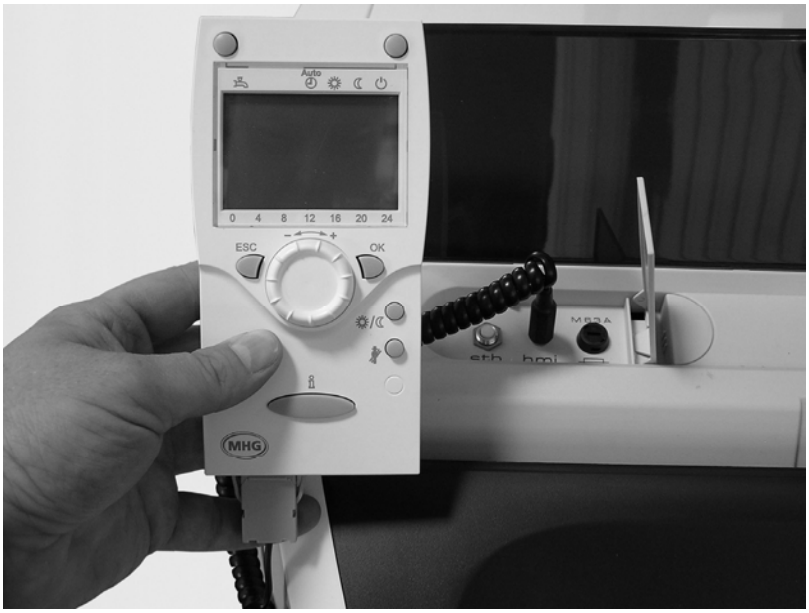


Abb. 6: Verbindung der Bedieneinheit QAA 75 mit dem Kesselschaltfeld

Individuelle Einstellungen

HINWEIS!
Wird während ca. 8 Min. keine Taste gedrückt, kehrt das Bediendisplay automatisch zur Standardanzeige zurück und die Änderungen werden gespeichert.

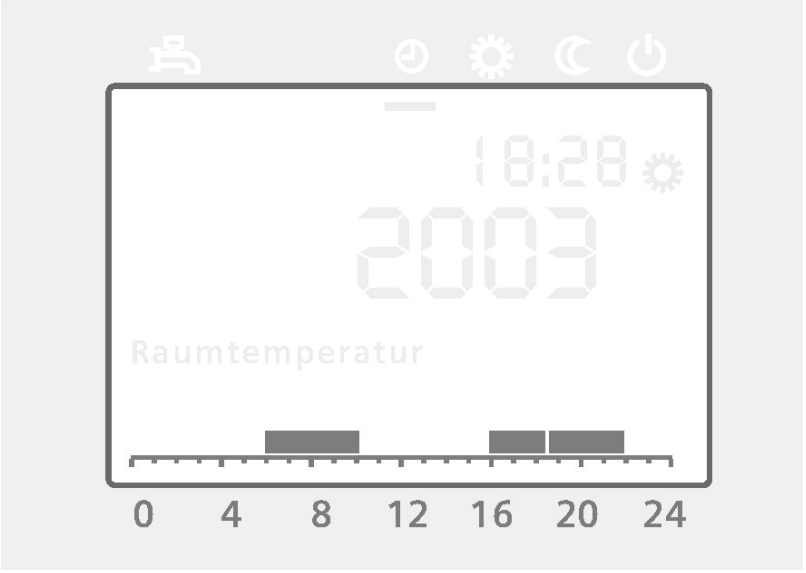


Abb. 7: Die Zeitleiste im Display

HINWEIS!
Auf der Zeitleiste, die in der Grundanzeige im Display erscheint, kann die Uhrzeit abgelesen werden. Anhand der Balken ist zu sehen, wann auf Komfortbetrieb (Automatikbetrieb Tag) oder auf Reduziertbetrieb (Automatikbetrieb Nacht) geheizt wird. Diese Anzeige ändert sich, wenn die Betriebsart gewechselt wird. So ist z.B. im Automatikbetrieb zu sehen, wann Heizphasen programmiert sind.

Betriebsart ändern

Die gesamte Heizungsregelung richtet sich nach vier Temperaturwerten, durch die festgelegt wird, welche Raumtemperatur bei welcher Nutzung gewünscht wird.

Die Betriebsarten werden durch Betätigen der Taste BA (s. Kap. 4.1) angewählt. Die gewählte Betriebsart wird im Display mit einem Balken unter dem entsprechenden Symbol angezeigt.

Betriebsart	Bezeichnung	Auswirkung auf Betriebsartenwahl
	Automatik-Betrieb	Im Automatikbetrieb wird die Raumtemperatur entsprechend den Zeitprogrammen auf Komfort- oder Reduziertbetrieb geregelt.
	Automatikbetrieb Tag (Komfortbetrieb)	Hält die Raumtemperatur konstant (auch nachts) gem. der eingestellten Komforttemperatur.
	Automatikbetrieb Nacht (Reduziertbetrieb)	Hält die Raumtemperatur konstant (auch nachts) gem. der eingestellten Absenktemperatur.
	Standby-Betrieb (Frostschutzbetrieb)	Die Heizung ist ausgeschaltet, bleibt aber gegen Frost geschützt.

HINWEIS!
Die Heizzeiten sollten nach dem individuellen Tagesablauf eingestellt werden. Damit wird viel Energie gespart.

Automatikbetrieb wählen

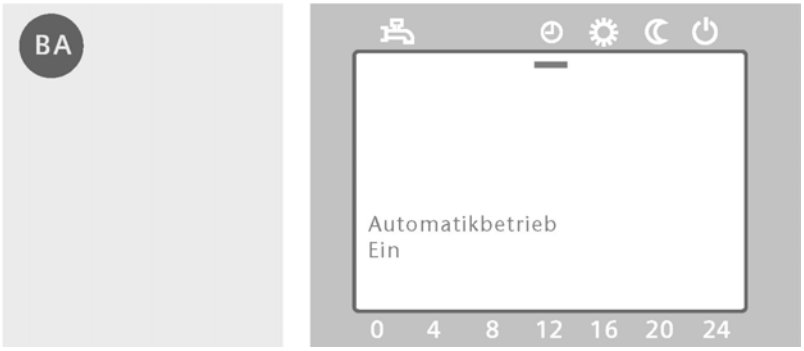


Abb. 8: Die Taste BA drücken, bis der Balken im Display unter dem Symbol steht. Im Display erscheint für ca. 3 Sek.:
Automatikbetrieb
Ein.

Komfortbetrieb (Automatikbetrieb Tag) auswählen

Abb. 9: Die Taste BA drücken, bis der Balken im Display unter dem Symbol ☼ steht. Im Display erscheint für ca. 3 Sek.:
Dauernd KOMFORT heizen
Ein.

Reduziertbetrieb (Automatikbetrieb Nacht) auswählen

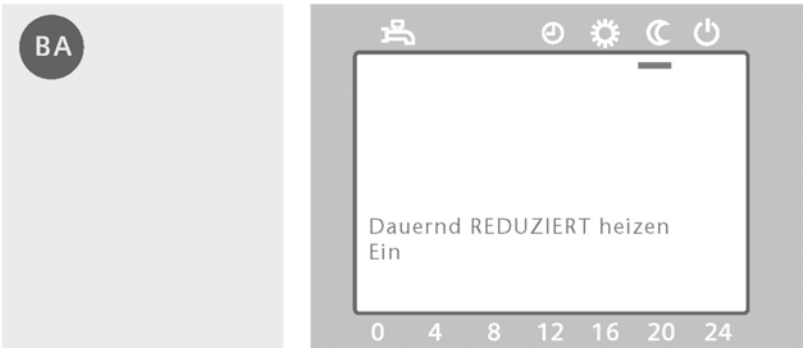


Abb. 10: Die Taste BA drücken, bis der Balken im Display unter dem Symbol ☾ steht. Im Display erscheint für ca. 3 Sek.:
Dauernd REDUZIERT heizen
Ein.

Standby-Betrieb (Frostschutzbetrieb) auswählen

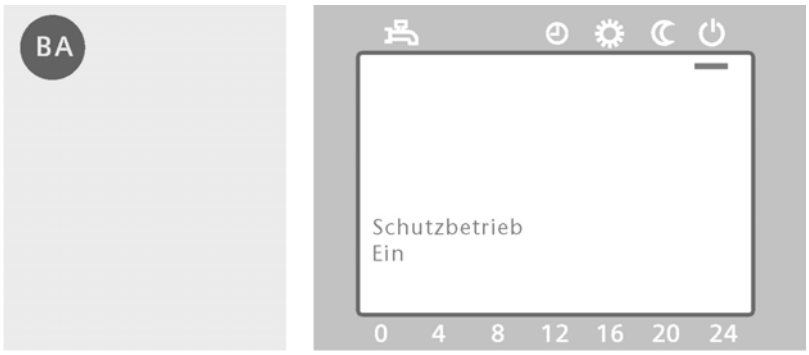


Abb. 11: Die Taste BA drücken, bis der Balken im Display unter dem Symbol ⏻ steht. Im Display erscheint für ca. 3 Sek.:
Schutzbetrieb
Ein.

HINWEIS!
Der gewählte Brauchwasserbetrieb bleibt im Frostschutzbetrieb erhalten.

Brauchwasserbetrieb auswählen

Bei eingeschaltetem Brauchwasserbetrieb wird das Brauchwasser (Trinkwasser) auf der gewählten Temperatur (s. Seite 40 Brauchwassertemperatur einstellen) gehalten.

Abb. 12: Die Taste drücken, bis im Display links oben unter dem Symbol ein Balken erscheint. Im Display erscheint für ca. 3 Sek.:
Trinkwasserbetrieb
Ein.

Abb. 13: Die Taste drücken, bis im Display links oben unter dem Symbol KEIN Balken erscheint. Im Display erscheint für ca. 3 Sek.:
Trinkwasserbetrieb
Aus.

Uhrzeit und Datum einstellen

Für diese Einstellung muss sich das Gerät in der Grundanzeige befinden; ggf. Taste ESC drücken.

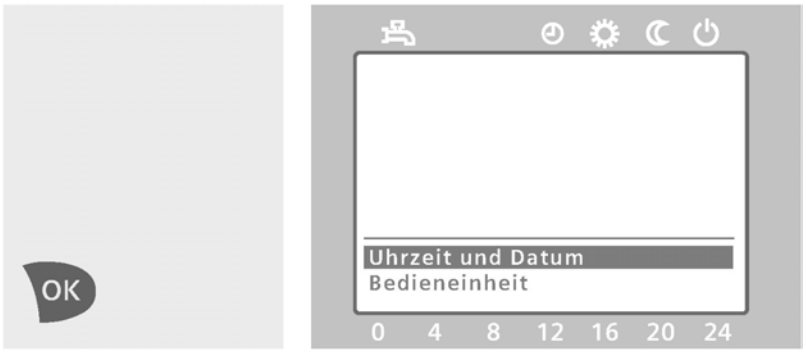


Abb. 14: Die Taste OK drücken. Im unteren Bereich des Displays erscheinen die Hauptmenüpunkte. Der Hauptmenüpunkt
Uhrzeit und Datum
ist dunkel hinterlegt. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Uhrzeit einstellen

Abb. 15: Im unteren Bereich des Displays erscheint der Untermenüpunkt
Stunden/Minuten.
Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 16: Im Display werden die Stunden blinkend angezeigt. Den Drehknopf drehen, bis der Stundenwert der Uhrzeit richtig eingestellt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 17: Im Display werden nun die Minuten blinkend angezeigt. Den Drehknopf drehen, bis der Minutenwert der Uhrzeit richtig eingestellt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Datum einstellen

Abb. 18: Den Drehknopf drehen, bis im unteren Bereich des Displays der Untermenüpunkt
Tag/Monat
erscheint. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 19: Im Display werden die Monate blinkend angezeigt. Den Drehknopf drehen, bis der richtige Monat eingestellt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 20: Im Display werden nun die Tage blinkend angezeigt. Den Drehknopf drehen, bis der richtige Tag eingestellt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Jahr einstellen

Abb. 21: Den Drehknopf drehen, bis im unteren Bereich des Displays der Untermenüpunkt
Jahr
erscheint. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 22: Im Display wird die Jahreszahl blinkend angezeigt. Den Drehknopf drehen, bis das richtige Jahr eingestellt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Zur Grundanzeige zurückkehren

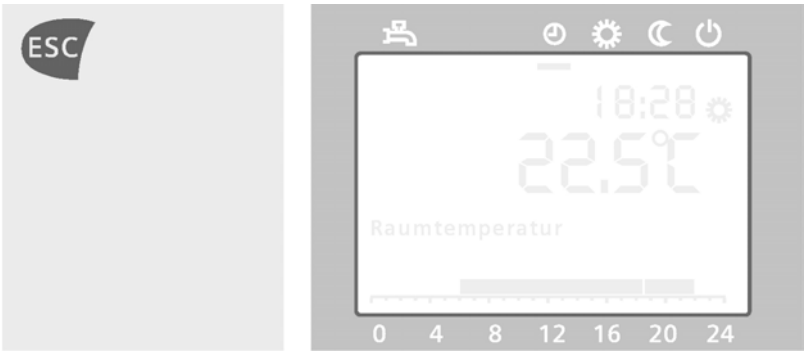


Abb. 23: Durch zweimaliges Drücken der Taste ESC erfolgt die Rückkehr zur Grundanzeige.

Zeitprogramme einstellen

Mit dem Zeitprogramm kann eingestellt werden, wann die Heizung die Raumtemperatur auf Komfortbetrieb oder auf Reduziertbetrieb absenkt.

- Es kann täglich gleich geheizt werden
  oder
- Es kann an Wochentagen und Wochenenden unterschiedlich geheizt werden
  oder
- Es können für jeden Tag unterschiedliche Heizphasen festgelegt werden.
- Pro Tag können bis zu drei Heizphasen festgelegt werden.

HINWEIS!
Sind mehrere Heizkreise verfügbar, kann für jeden Heizkreis 1, 2 oder P ein eigenes Zeitprogramm eingestellt werden.

HINWEIS!
Das Zeitprogramm ist nur aktiv, wenn die Betriebsart Automatikbetrieb für den entsprechenden Heizkreis gewählt ist.

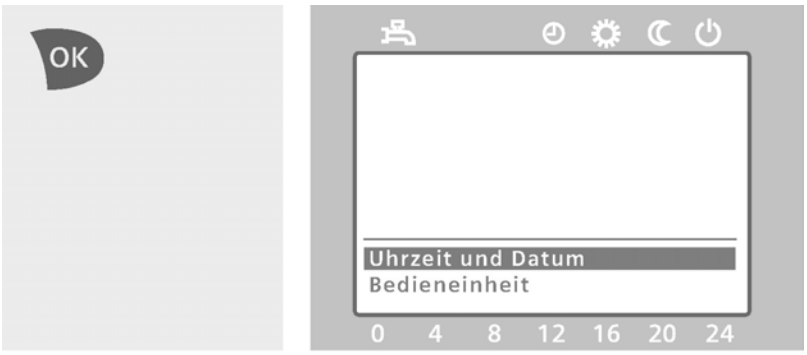


Abb. 24: Die Taste OK drücken. Im unteren Bereich des Displays erscheinen die Hauptmenüpunkte.

Abb. 25: Den Drehknopf drehen, bis der Hauptmenüpunkt
Zeitprogramm Heizkreis 1
dunkel hinterlegt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

HINWEIS!
Beispielhaft ist in den nachfolgenden Display-Abbildungen der Heizkreis x (stellvertretend für die Heizkreise 1, 2 oder P) dargestellt.

Abb. 26: Im unteren Bereich des Displays erscheint der Untermenüpunkt
Vorwahl.
Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 27: Im Display blinkt in der Zeile Vorwahl rechts die Auswahl der Wochentage. Den Drehknopf drehen, bis der von gewünschte Tag oder Wochenabschnitt ausgewählt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Heizphasen einstellen

HINWEIS!
Sich überlagernde Heizphasen werden automatisch zu einer Heizphase zusammengefasst.

Abb. 28: Den Drehknopf um eine Rasterstellung nach rechts drehen. Es erscheint der ausgewählte Tag oder Wochenabschnitt und
…: 1. Phase Ein.
Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 29: Im Display oben blinkt die eingestellte Startzeit der Heizphase. Den Drehknopf drehen, bis die gewünschte Startzeit eingestellt ist.
(Einstellbereich: 0:00 bis Ausschaltzeit)
(—:— = Heizphase nicht genutzt)
Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 30: Den Drehknopf um eine Rasterstellung nach rechts drehen. Es erscheint der ausgewählte Tag oder Wochenabschnitt und
…: 1. Phase Aus.
Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 31: Im Display oben blinkt die eingestellte Endzeit der Heizphase. Den Drehknopf drehen, bis die gewünschte Endzeit eingestellt ist.
(Einstellbereich: Startzeit bis 24:00)
Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 32: Um Heizphase 2 und Heizphase 3 einzustellen, den Drehknopf um eine Rasterstellung nach rechts drehen, die Taste OK drücken und die Schritte der Abb. 29 - Abb. 31 wiederholen.

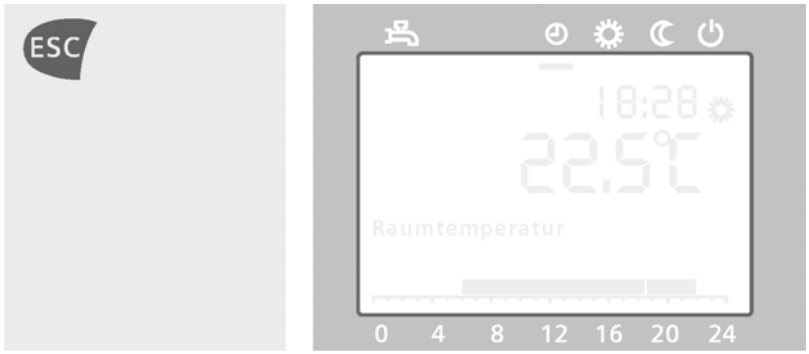


Abb. 33: Durch zweimaliges Drücken der Taste ESC erfolgt die Rückkehr zur Grundanzeige.

Standardeinstellungen wiederherstellen

Mit Standardeinstellungen wiederherstellen werden alle vorgenommenen Einstellungen des gewählten Zeitprogramms gelöscht und das Gerät in den Auslieferungszustand zurückgesetzt: für alle Tage ist dann eine Heizphase von 6-22 Uhr eingestellt.

Abb. 34: Die Schritte der Abb. 24 - Abb. 25 wiederholen. Den Drehknopf drehen, bis im Untermenüpunkt
Standardwerte
erscheint. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 35: Den Drehknopf drehen, bis rechts unten
Ja
erscheint. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 36: Die Standardwerte sind wieder eingestellt. Im Display-rechts unten erscheint nach ca. 2 Sek. wieder
Nein.

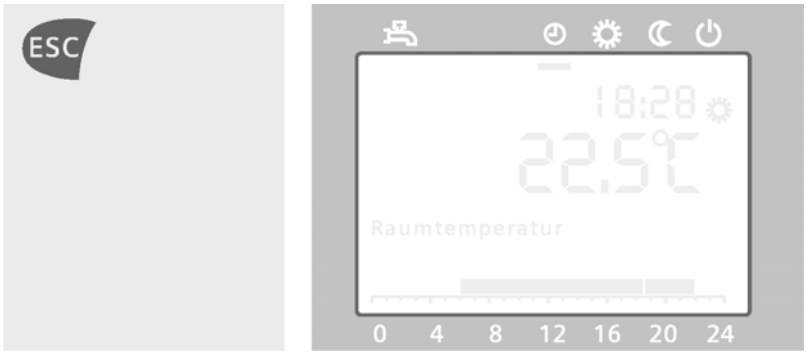


Abb. 37: Durch zweimaliges Drücken der Taste ESC erfolgt die Rückkehr zur Grundanzeige.

Präsenzfunktion

HINWEIS!
Die Präsenzfunktion ist nur im Automatikbetrieb möglich.

HINWEIS!
Die Präsenzfunktion bleibt nur bis zur nächsten Umschaltung des Heizprogramms aktiv.

Mit der Präsenzfunktion kann der Wohnraum bei aktivem Komfortbetrieb (Automatikbetrieb Tag) auf den Reduziertbetrieb (Automatikbetrieb Nacht) abgesenkt werden. Umgekehrt kann bei aktivem Reduziertbetrieb der Wohnraum auf den Komfortbetrieb angehoben werden. So kann z.B. bei kurzfristiger Abwesenheit Energie gespart oder bei unvorhergesehener Anwesenheit geheizt werden.

Präsenzfunktion bei Komfortbetrieb aktivieren

Abb. 38: Im Display rechts steht das Symbol ☼

Abb. 39: Die Taste ☼/☾ drücken und damit auf Reduziertbetrieb zu wechseln. Im Display rechts erscheint für ca. 3 Sekunden
Heizen auf
Reduziertsollwert
und das Symbol ☾ wird angezeigt.

Präsenzfunktion bei Reduzierbetrieb aktivieren

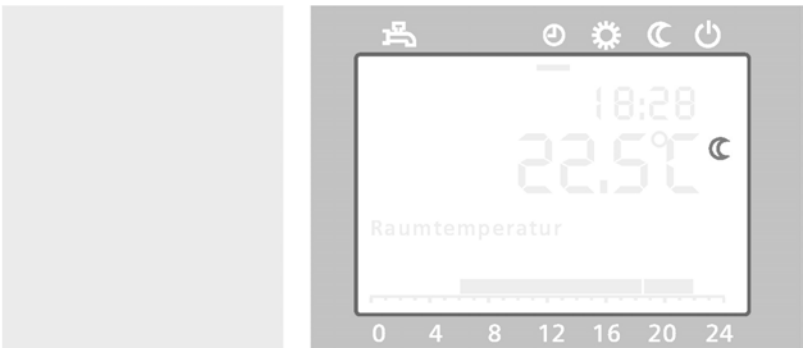


Abb. 40: Im Display rechts steht das Symbol ☾.

Abb. 41: Die Taste ☼/☾ drücken und damit auf Komfortbetrieb zu wechseln. Im Display rechts erscheint für ca. 3 Sekunden
Heizen auf
Komfortsollwert
und das Symbol ☼ wird angezeigt.

Ferienfunktion einstellen

Mit der Ferienfunktion wird dafür gesorgt, dass die Wohnräume während einer längeren Abwesenheit nur auf den Reduziert- oder Frostschutzbetrieb geheizt werden. Dies spart Energie und schont die Umwelt. Nach Ablauf des gewählten Zeitraums wird wieder gemäß des eingestellten Zeitprogramms geheizt.

HINWEIS!
Die Ferienfunktion wird nur aktiv, wenn die Heizung im Automatikbetrieb läuft.

HINWEIS!
Sind mehrere Heizkreise verfügbar, kann für jeden Heizkreis 1, 2 oder P die Ferienfunktion gesondert eingestellt werden.

HINWEIS!
Die Brauchwassertemperatur wird nur abgesenkt, wenn für alle Heizkreise die Ferienfunktion aktiv ist.

HINWEIS!
Ist die Ferienfunktion aktiv, so erscheint das Symbol Display.

Für diese Einstellung muss sich das Gerät in der Grundanzeige befinden; ggf. Taste ESC drücken.

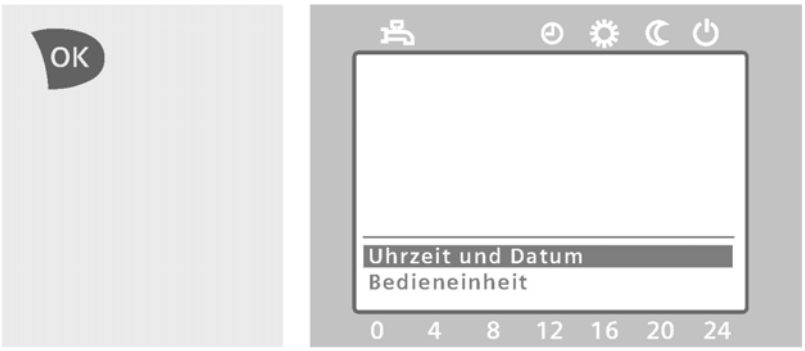


Abb. 42: Die Taste OK drücken. Im unteren Bereich des Displays erscheinen die Hauptmenüpunkte.

Abb. 43: Den Drehknopf drehen, bis der Hauptmenüpunkt
Ferien Heizkreis 1
dunkel hinterlegt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

HINWEIS!
Beispielhaft ist in den nachfolgenden Display-Abbildungen der Heizkreis x (stellvertretend für die Heizkreise 1, 2 oder P) dargestellt.

Beginn der Ferienfunktion einstellen

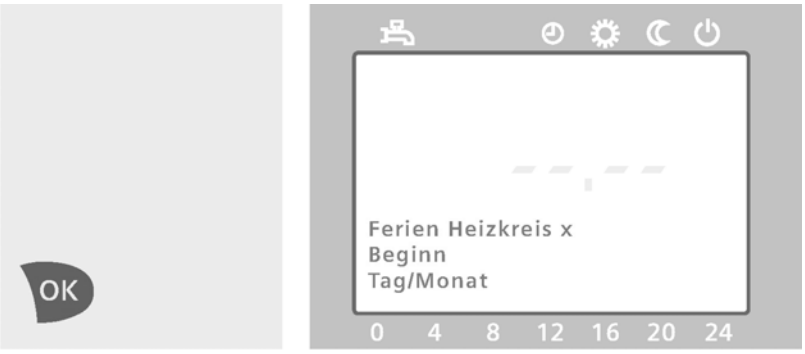


Abb. 44: Im unteren Bereich des Displays erscheint der Untermenüpunkt
Beginn
Tag/Monat.
Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

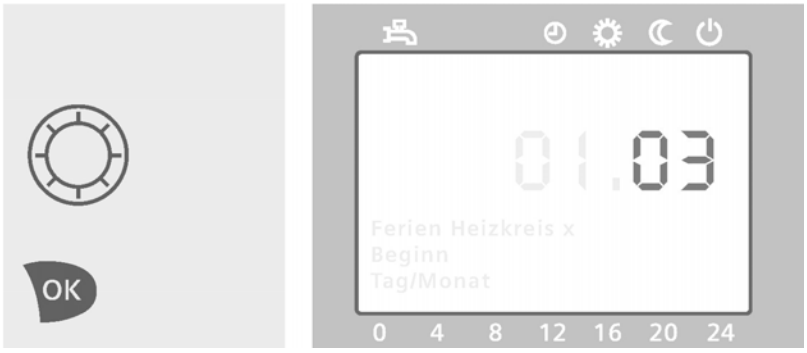


Abb. 45: Im Display werden die Monate blinkend angezeigt. Den Drehknopf drehen, bis der gewünschte Monat eingestellt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

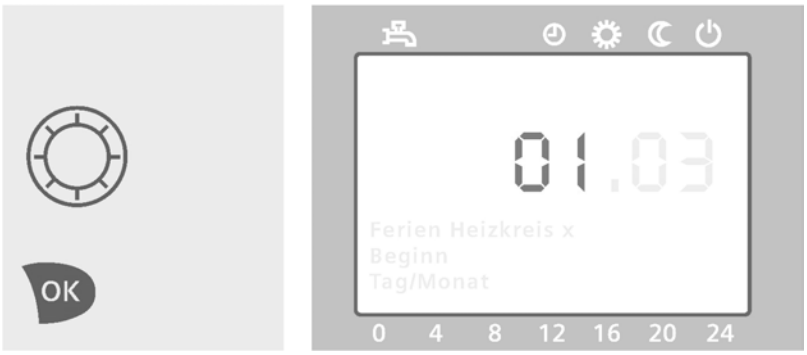


Abb. 46: Im Display werden die Tage blinkend angezeigt. Den Drehknopf drehen, bis der gewünschte Tag eingestellt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Ende der Ferienfunktion einstellen

Abb. 47: Drehen Sie den Drehknopf um eine Rasterstellung nach rechts. Es erscheint:
Ende
Tag/Monat.
Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

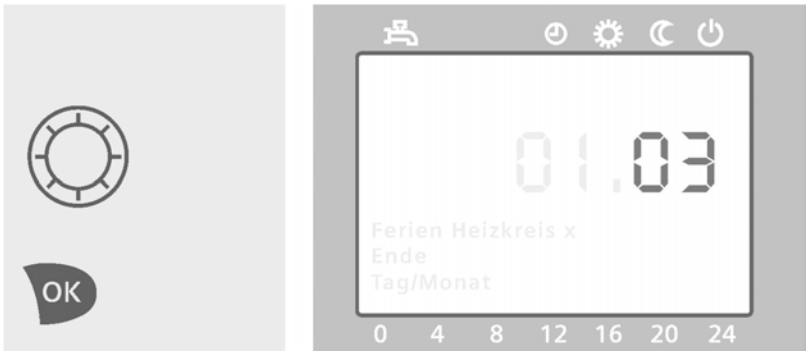


Abb. 48: Im Display werden die Monate blinkend angezeigt. Den Drehknopf drehen, bis der gewünschte Monat eingestellt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

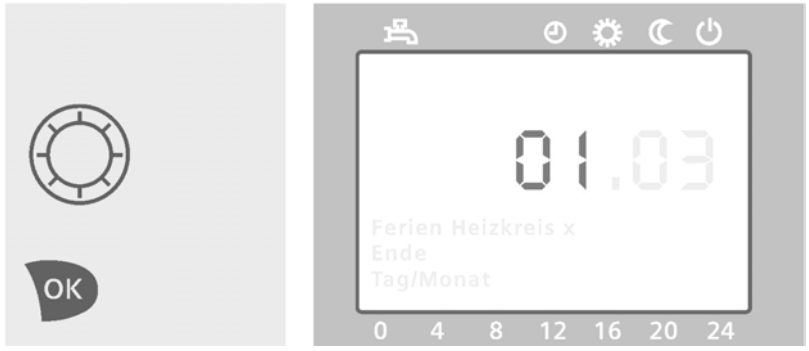


Abb. 49: Im Display werden die Tage blinkend angezeigt. Den Drehknopf drehen, bis der gewünschte Tag eingestellt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Betriebsniveau einstellen

HINWEIS!
Mit dem Betriebsniveau wird festgelegt, ob während der Abwesenheit im Reduziert- oder im Frostschutzbetrieb geheizt wird.

Abb. 50: Den Drehknopf um eine Rasterstellung nach rechts drehen. In der zweiten Zeile des Displays erscheint
Betriebsniveau,
rechts unten im Display erscheint
Reduziert.
Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 51: Rechts unten im Display wird **Reduziert** blinkend angezeigt.

Abb. 52: Den Drehknopf nach links bzw. nach rechts drehen, um Reduziert oder Frostschutz auszuwählen. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

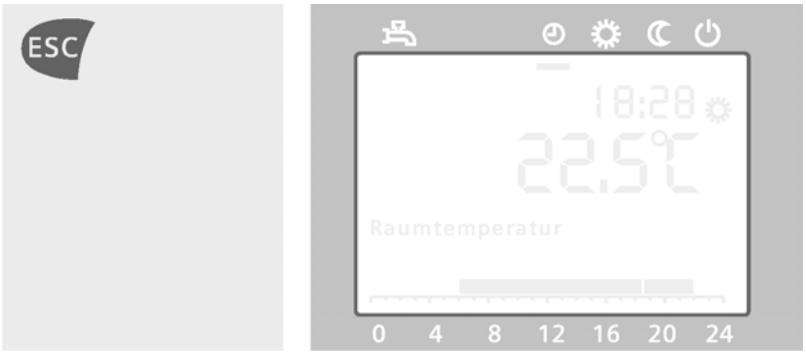


Abb. 53: Durch zweimaliges Drücken der Taste ESC erfolgt die Rückkehr zur Grundanzeige.

Werte für den Heizkreis einstellen

Hier können die Parameter für den Heizkreis eingestellt werden. Auf diese Parameter wird sowohl im Dauerbetrieb als auch im Automatikbetrieb zurückgegriffen (s. Seite 16 Kap. Betriebsart ändern).

HINWEIS!
Sind mehrere Heizkreise verfügbar, können für jeden Heizkreis 1, 2 oder P eigene Parameter eingestellt werden.

Für diese Einstellung muss sich das Gerät in der Grundanzeige befinden; ggf. Taste ESC drücken.

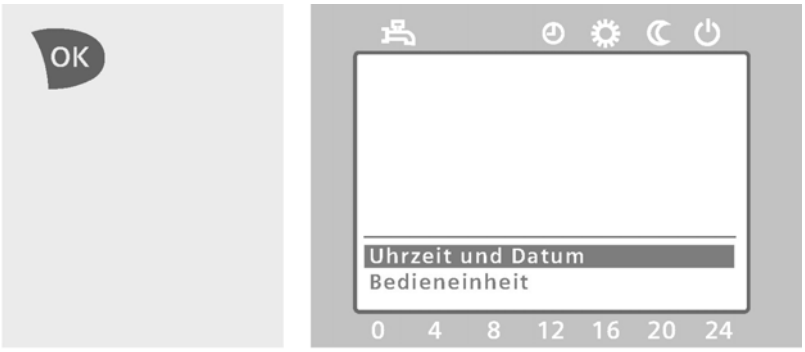


Abb. 54: Die Taste OK drücken. Im unteren Bereich des Displays erscheinen die Hauptmenüpunkte.

Abb. 55: Den Drehknopf drehen, bis der Hauptmenüpunkt **Heizkreis 1** dunkel hinterlegt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

HINWEIS!
Beispielhaft ist in den nachfolgenden Display-Abbildungen der Heizkreis x (stellvertretend für die Heizkreise 1, 2 oder P) dargestellt.

Temperatur im Komfortbetrieb einstellen

HINWEIS!
Die Temperatur im Komfortbetrieb kann auch geändert werden, indem in der Grundanzeige der Drehknopf gedreht wird. Das Display springt auf den Einstellmodus des Komfortbetriebs und zeigt den aktuell eingestellten Wert an. Durch drücken der Taste OK oder nach 8 Sek. wird der Wert übernommen. Durch Drücken der Taste ESC erfolgt die Rückkehr in die Grundanzeige, ohne den Wert zu ändern.

Falls noch nicht geschehen, die Schritte der Abb. 54 - Abb. 55 ausführen.

Abb. 56: Im unteren Bereich des Displays erscheint der Untermenüpunkt
Komfortsollwert.
Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 57: Im Display wird die aktuelle Temperatur im Komfortbetrieb blinkend angezeigt. Den Drehknopf drehen, bis die gewünschte Temperatur eingestellt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Temperatur im Reduziertbetrieb einstellen

Falls noch nicht geschehen, die Schritte der Abb. 54 - Abb. 55 ausführen.

Abb. 58: Den Drehknopf drehen, bis im unteren Bereich des Displays der Untermenüpunkt
Reduziertsollwert
erscheint. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 59: Im Display wird die aktuelle Temperatur im Reduziertbetrieb blinkend angezeigt. Den Drehknopf drehen, bis die gewünschte Temperatur eingestellt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Temperatur im Frostschutzbetrieb einstellen

Falls noch nicht geschehen, die Schritte der Abb. 54 - Abb. 55 ausführen.

Abb. 60: Den Drehknopf drehen, bis im unteren Bereich des Displays der Untermenüpunkt
Frostschutzsollwert
erscheint. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 61: Im Display wird die aktuelle Temperatur im Frostschutzbetrieb blinkend angezeigt. Den Drehknopf drehen, bis die gewünschte Temperatur eingestellt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Heizkennlinie (Steilheit) einstellen

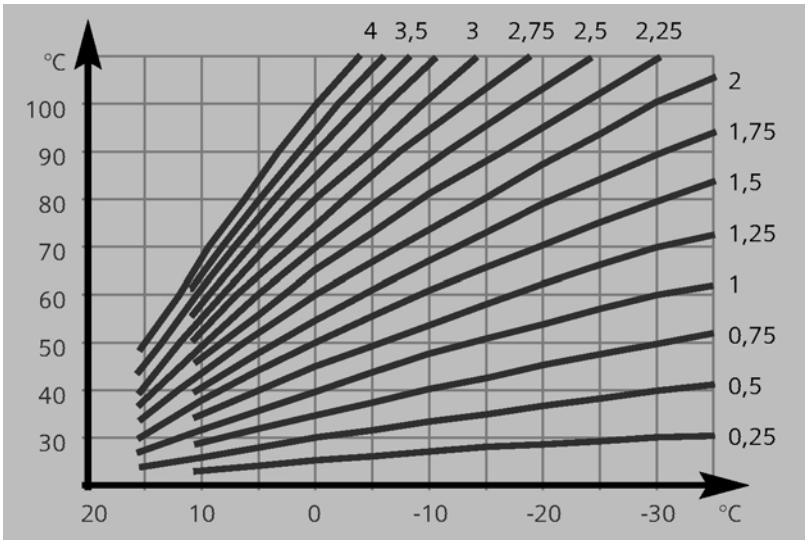


Abb. 62: Heizkennlinie (Steilheit)

Die Heizkennlinie verändert die Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur. Erreichen die Räume bei sehr niedrigen Außentemperaturen nicht die für den Komfortbetrieb eingestellten Werte, sollte die Heizkennlinie erhöht werden. Ist es bei höheren Außentemperaturen zu warm in den Räumen, sollte die Heizkennlinie reduziert werden. Näheres hierzu erläutert der Heizungsfachmann.

HINWEIS!
Ein hoher Wert erhöht die Vorlauftemperatur vor allem bei kalten Außentemperaturen.
Ein niedriger Wert senkt die Vorlauftemperatur vor allem bei kalten Außentemperaturen.

Falls noch nicht geschehen, die Schritte der Abb. 54 - Abb. 55 ausführen.

Abb. 63: Den Drehknopf drehen, bis im unteren Bereich des Displays der Untermenüpunkt
Kennlinie Steilheit
erscheint. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 64: Im Display wird die aktuelle Steilheit der Kennlinie blinkend angezeigt. Den Drehknopf drehen, bis die gewünschte Steilheit der Kennlinie eingestellt ist. (Einstellbereich: 0,10–4,00)

Sommer-/Winter-Heizgrenze einstellen

Die Sommer-/Winter-Heizgrenze legt in Abhängigkeit von der Außentemperatur fest, wann die Heizung automatisch abgeschaltet wird. Im Sommerbetrieb ist nur noch die Brauchwasserfunktion aktiv.

HINWEIS!
Ein hoher Wert sorgt dafür, dass die Heizung später abgeschaltet wird. Ein niedriger Wert sorgt dafür, dass die Heizung früher abgeschaltet wird.

Falls noch nicht geschehen, die Schritte der Abb. 54 - Abb. 55 ausführen.

Abb. 65: Den Drehknopf drehen, bis im unteren Bereich des Displays der Untermenüpunkt
Sommer- /Winterheizgrenze
erscheint. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 66: Im Display wird der aktuelle Wert blinkend angezeigt. Den Drehknopf drehen, bis der gewünschte Wert eingestellt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

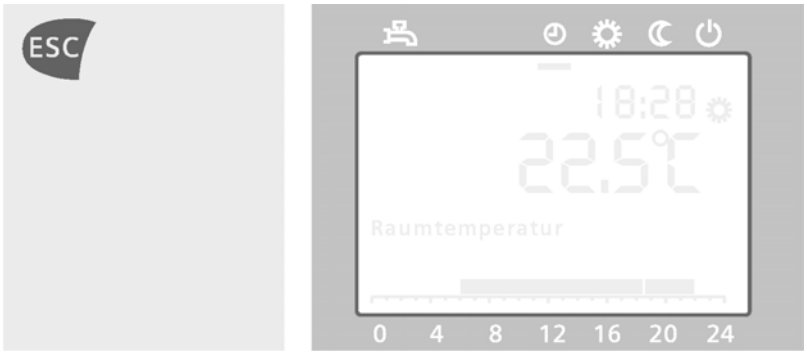


Abb. 67: Durch zweimaliges Drücken der Taste ESC erfolgt die Rückkehr zur Grundanzeige.

Brauchwassertemperatur einstellen

Hier kann gewählt werden, auf welche Temperatur das Brauchwasser (Warmwasser) geheizt wird.

Für diese Einstellung muss sich das Gerät in der Grundanzeige befinden; ggf. Taste ESC drücken.

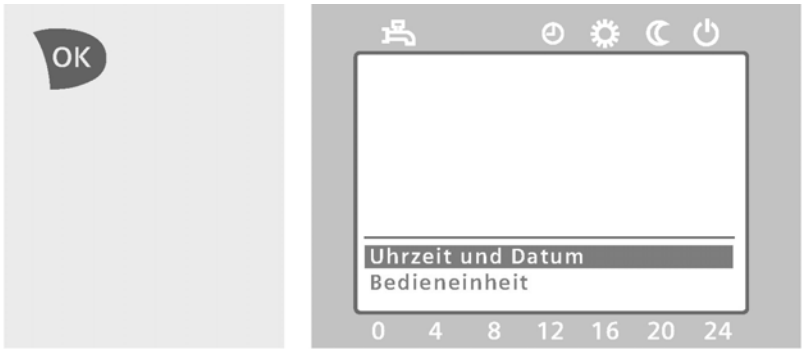


Abb. 68: Die Taste OK drücken. Im unteren Bereich des Displays erscheinen die Hauptmenüpunkte.

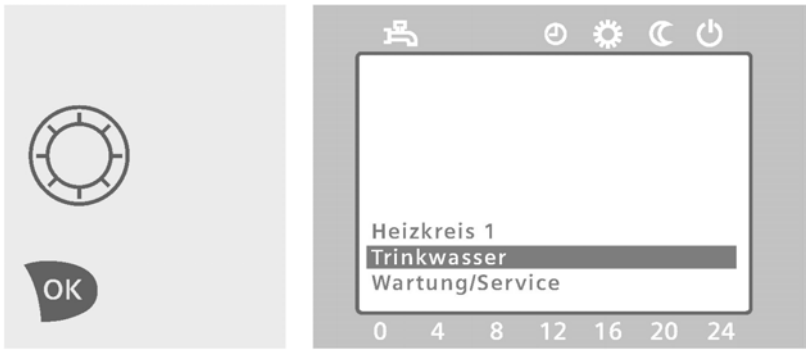


Abb. 69: Den Drehknopf drehen, bis der Hauptmenüpunkt **Trinkwasser** dunkel hinterlegt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 70: Im unteren Bereich des Displays erscheint **Trinkwasser Nennsollwert**.
Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

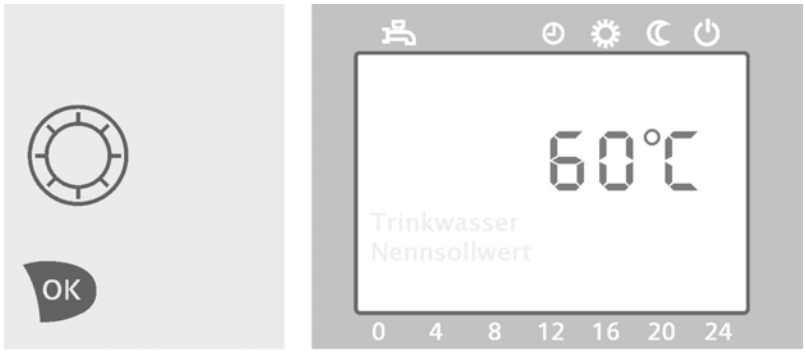


Abb. 71: Im Display wird die aktuelle Temperatur des Brauchwassers blinkend angezeigt. Den Drehknopf drehen, bis die gewünschte Temperatur eingestellt ist.

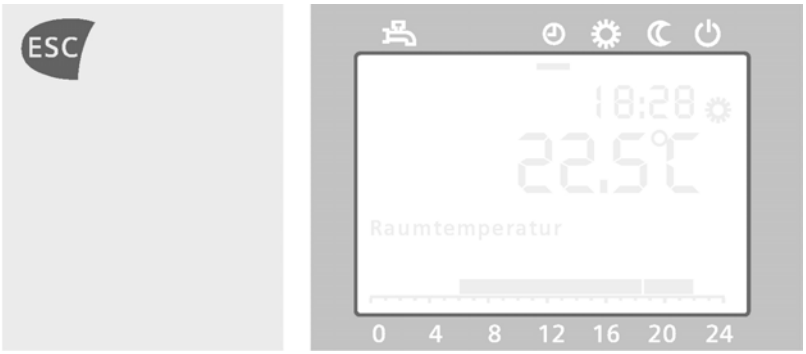


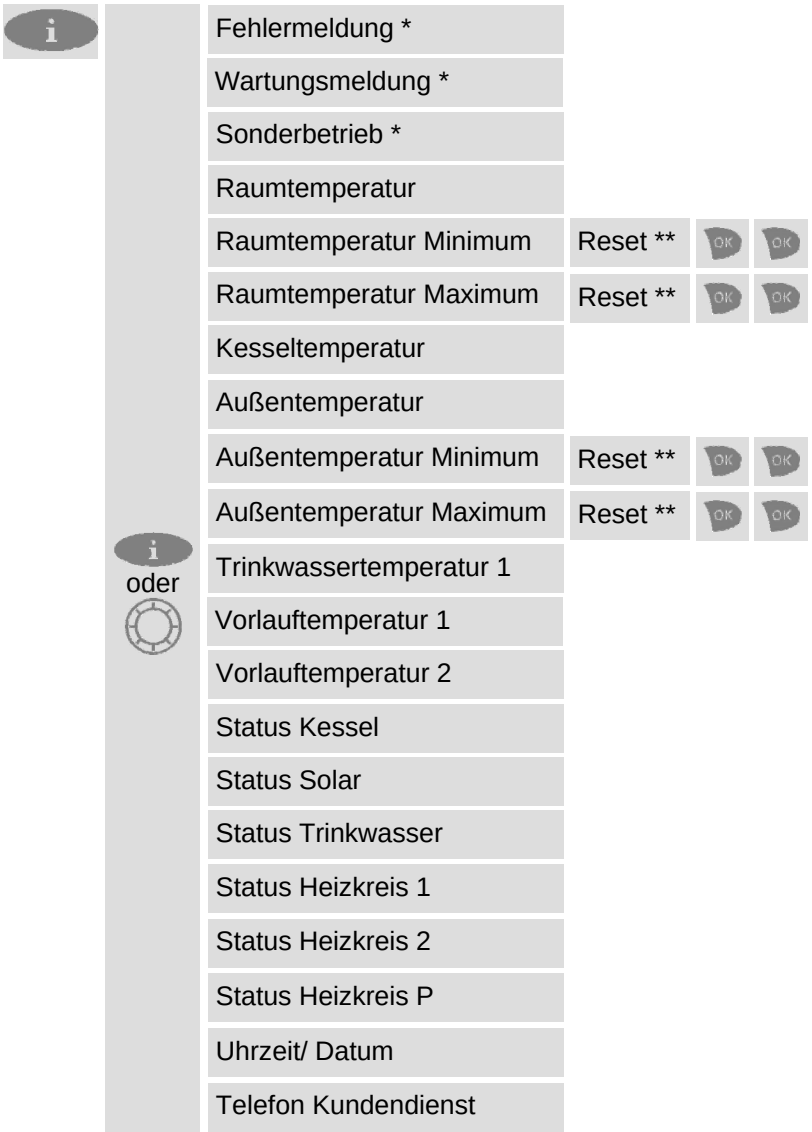
Abb. 72: Durch zweimaliges Drücken der Taste ESC erfolgt die Rückkehr zur Grundanzeige.

4.3 Infoebene und Menüführung

Infoebene

In der Infoebene können bestimmte Informationen zur Heizungsanlage abgerufen werden. Um zur Infoebene zu gelangen, in der Grundanzeige die Taste i drücken. Die einzelnen Informationen können abgefragt werden, indem in der Infoebene entweder der Drehknopf gedreht oder die Taste i erneut gedrückt wird.

HINWEIS!
Je nach Gerätekonfiguration und Betriebszustand können einzelne Infozeilen ausgeblendet sein. Ist die Infoebene aktiv, erscheint „Info“ im Display.



* Diese Infowerte werden nur angezeigt, wenn der auslösende Faktor (Fehler, Wartung oder Sonderbetrieb) vorliegt.

** Hier werden die entsprechenden Werte über den Zeitraum seit dem letzten Reset angezeigt. Die Aufzeichnung kann wie folgt zurückgesetzt werden: In der unteren Zeile erscheint: Reset? Nein. Durch Bestätigen mit der Taste OK erscheint: Reset? Ja (Ja blinkt). Durch erneutes Drücken der Taste OK wird der Wert zurückgesetzt.

Menüführung

Durch Drücken der Taste ESC wird jeweils eine Menüebene höher erreicht, bis die Grundanzeige erscheint. Während Einstellungen vorgenommen werden, wird durch Drücken der Taste ESC jeweils der letzten Menüpunkt erreicht. Verstellte Werte werden dabei nicht übernommen.

Der Komfortsollwert kann auch geändert werden, indem in der Grundanzeige der Drehknopf gedreht wird. Das Display springt auf den Einstellmodus des Komfortsollwerts und zeigt den aktuell eingestellten Wert an. Durch Drücken von OK oder nach 8 Sek. wird der Wert übernommen. Durch Drücken der Taste ESC erfolgt die Rückkehr in die Grundanzeige, ohne den Wert zu ändern.

HINWEIS!
Erfolgt acht Minuten lang keine Einstellung, wird automatisch in die Grundanzeige gewechselt.

HINWEIS!
Einstellungen können bei aktivierter Infoebene <u>nicht</u> vorgenommen werden.

OK	Hauptmenü		Uhrzeit und Datum	OK		Stunden/Minuten		Stunden/Minuten einstellen
						Tag/Monat	OK	Tag/Monat einstellen
						Jahr		Jahr einstellen
			Bedieneinheit	OK		Einsatzmöglichkeiten	OK	Standort wählen
			Zeitprogramm x	OK		Vorwahl		Tag/Wochenabschnitt wählen
						1. Phase Ein		Zeit einstellen
						1. Phase Aus		Zeit einstellen
						2. Phase Ein		Zeit einstellen
						2. Phase Aus		Zeit einstellen
						3. Phase Ein		Zeit einstellen
						3. Phase Aus		Zeit einstellen
						Standardwerte einstellen		Ja/Nein
			Ferien Heizkreis x	OK		Beginn Tag/Monat		Zeit/Datum einstellen
						Ende Tag/Monat	OK	Zeit/Datum einstellen
						Betriebsniveau		Betriebsniveau einstellen
			Heizkreis x	OK		Komfortbetrieb		Temperatur einstellen
						Reduziertbetrieb		Temperatur einstellen
						Frostschutzbetrieb	OK	Temperatur einstellen
						Kennlinie Steilheit		Kennlinie Steilheit einstellen
						Sommer/Winterheizgrenze		Heizgrenze einstellen
			Trinkwasser	OK		Nennsollwert	OK	Nennsollwert einstellen
			Wartung/Service	OK		Handbetrieb	OK	Ein/Aus

4.4 Erweiterte Einstellungen

Inbetriebnahme Funkverbindung

Zur Verwendung der Bedieneinheit QAA 78 (mit Funktechnologie), muss bei der Inbetriebnahme und vor der ersten Verwendung zunächst eine Funkverbindung zwischen Kesselregelung RVS und Bedieneinheit hergestellt werden (Fachausdruck: Binding). Nach einem Batteriewechsel kann es ebenfalls vorkommen, dass erneut ein Binding durchgeführt werden muss.

Zunächst ist sicherzustellen, dass das Funkmodul durch einen Heizungsfachmann ordnungsgemäß installiert wurde und die Regelung mit Spannung versorgt wird. Das Funkmodul befindet sich normalerweise auf der Rückseite des Heizkessels EcoStar. An diesem befindet sich eine Status LED-Anzeige, welche zunächst noch nicht leuchtet.

Zur Inbetriebnahme der Bedieneinheit QAA 78 das Batteriefach öffnen und den Isolierstreifen, der zwischen Batterie und Spannungskontakt werkseitig eingesetzt wurde, entfernen.

Für Verbindungsherstellung Funkmodul aktivieren

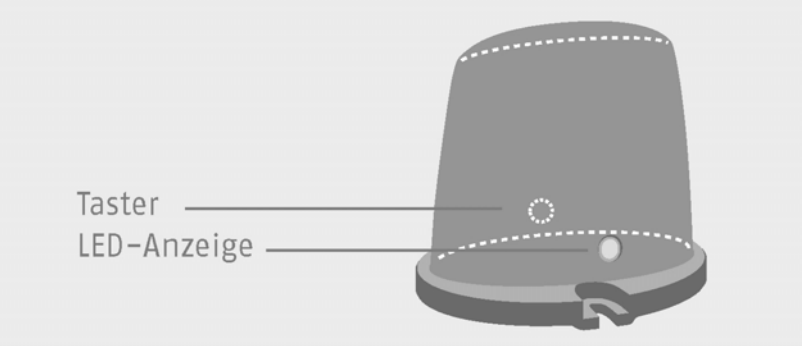


Abb. 73: Am installierten Funkmodul den Taster mit einem geeigneten stumpfen Gegenstand gedrückt halten (z.B. mit einem Schreibstift).

Die LED-Anzeige leuchtet zunächst dauerhaft, blinkt dann langsam und anschließend schnell (nach ca. 8 Sek.). Der Taster kann danach wieder losgelassen werden.

Das Funkmodul ist aktiviert.

Für diese Einstellung muss sich das Gerät in der Grundanzeige befinden; ggf. Taste ESC drücken.

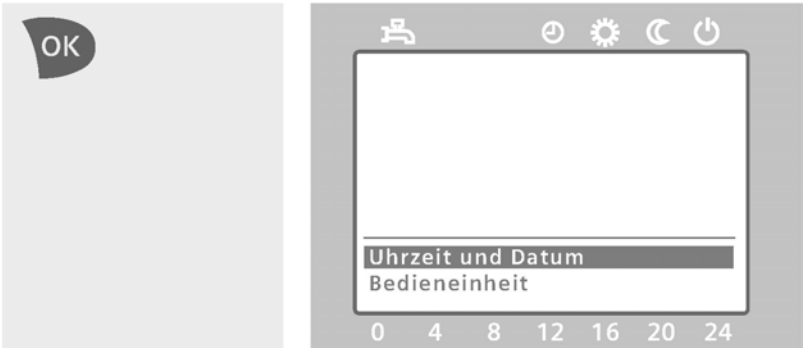


Abb. 74: Die Taste OK drücken. Im unteren Bereich des Displays erscheinen die Hauptmenüpunkte.

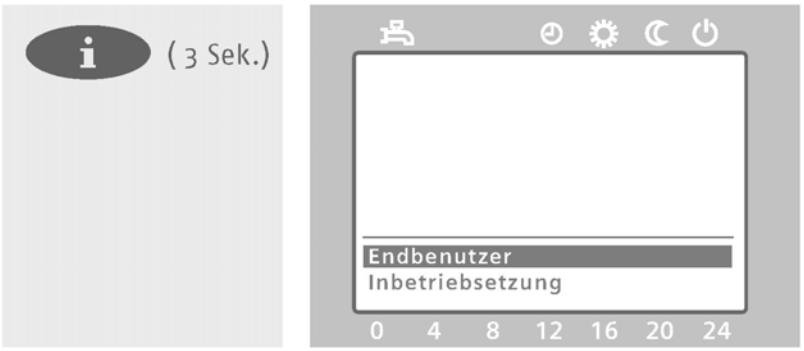


Abb. 75: Für mind. 3 Sek. die Taste i drücken. Im unteren Bereich des Displays erscheinen die Menüpunkte der Konfigurationsebene.

Konfigurationsebene

HINWEIS!
Es dürfen nur Einstellungen vorgenommen werden, die in dieser Anleitung beschrieben sind.

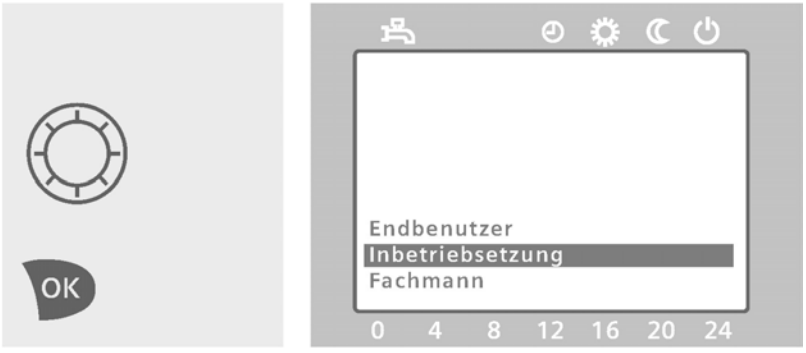


Abb. 76: Den Drehknopf drehen, bis der Menüpunkt **Inbetriebsetzung** dunkel hinterlegt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 77: Den Drehknopf drehen, bis der Untermenüpunkt
Funk
erscheint und dunkel hinterlegt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

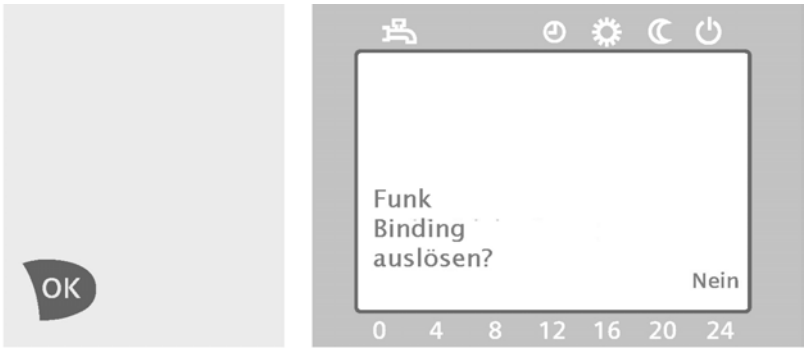


Abb. 78: Im Display erscheint unter Funk der Auswahlpunkt
Funk Binding auslösen?
(= Funkverbindung herstellen). Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

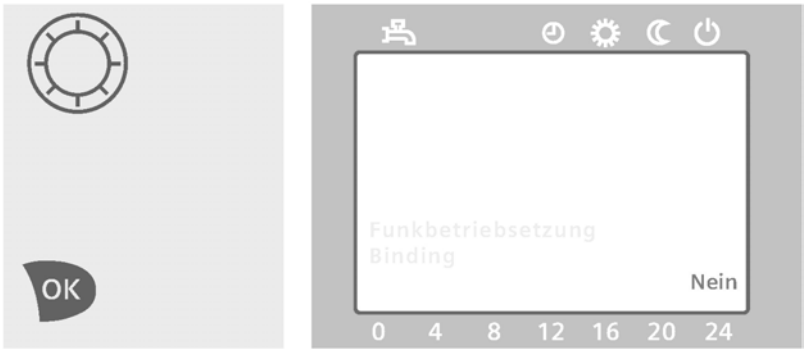


Abb. 79: Im Display rechts unten blinkt
Nein.
Den Drehknopf drehen, bis rechts unten
Ja
erscheint. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

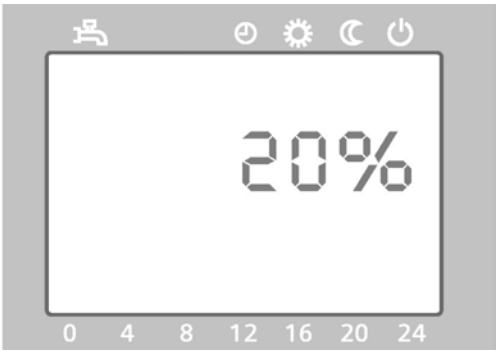


Abb. 80: Der Verbindungsaufbau wird automatisch gestartet. Dieser Vorgang kann bis zu 2 Min. dauern. Im Display wird der Stand des Verbindungsaufbaus in Prozent angezeigt.

Verbindung erfolgreich hergestellt

Abb. 81: Die Verbindung ist erfolgreich hergestellt, wenn im Display eine Datumsangabe (z.B. Donnerstag, 12.07.2007) erscheint und die LED des Funkmoduls erlischt.

Verbindung NICHT hergestellt

HINWEIS!
War die Verbindung nicht erfolgreich, alle Schritte nochmals wiederholen. War die Verbindung wiederum nicht erfolgreich, ist ein anderer Montageort zu wählen oder der Heizungsfachmann nach einem Funk-Repeater (Reichweitenerweiterung) zu befragen.

Verbindungstest

Wenn die Bedieneinheit über Funk mit der Heizungsanlage verbunden ist, kann über diese Funktion getestet werden, ob die Funkverbindung zwischen Heizungsanlage und Bedieneinheit einwandfrei funktioniert.

HINWEIS!
Wenn das Bediengerät in Wohnräumen verwendet werden soll, so muss die Funkverbindung vor der Montage des Sockels von dort getestet werden, um die Funktionalität einwandfrei sicherzustellen.

Für diese Einstellung muss sich das Gerät in der Grundanzeige befinden; ggf. Taste ESC drücken.

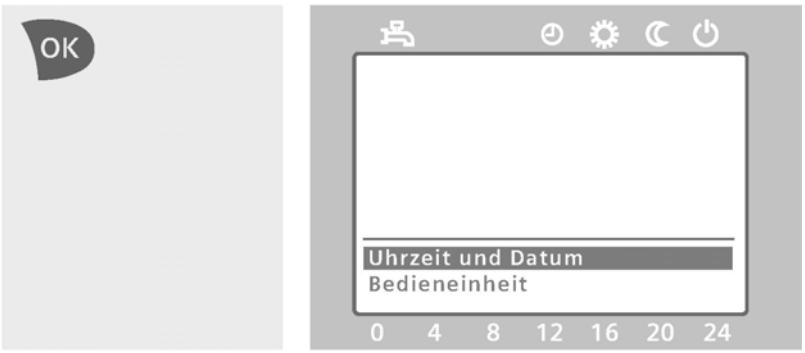


Abb. 82: Die Taste OK drücken. Im unteren Bereich des Displays erscheinen die Hauptmenüpunkte.

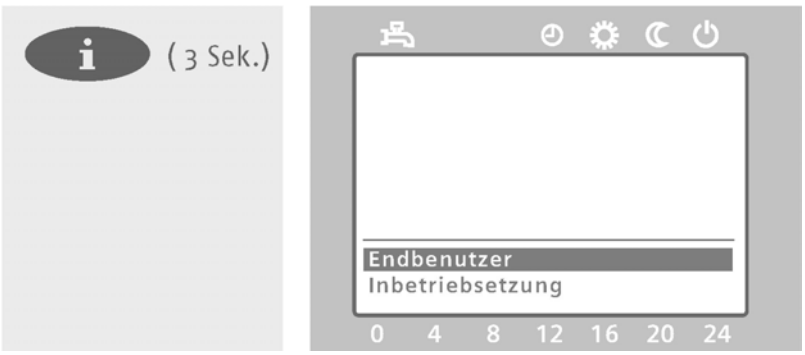


Abb. 83: Die Taste i mind. 3 Sek. drücken. Im unteren Bereich des Displays erscheinen die Menüpunkte der Konfigurationsebene.

Konfigurationsebene

HINWEIS!
Es dürfen nur Einstellungen vorgenommen werden, die in dieser Anleitung beschrieben sind.

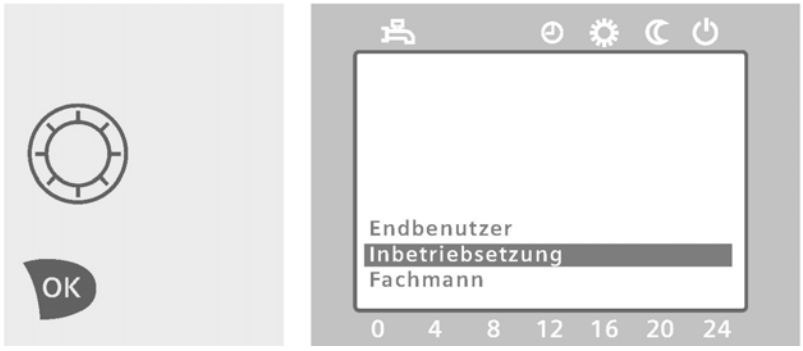


Abb. 84: Den Drehknopf drehen, bis der Menüpunkt
Inbetriebsetzung
dunkel hinterlegt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 85: Den Drehknopf drehen, bis der Untermenüpunkt
Funk
erscheint und dunkel hinterlegt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 86: Den Drehknopf drehen, bis im Display unter Funk der Auswahlpunkt
Funk Testmode auslösen?
erscheint. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 87: Im Display rechts unten blinkt **Nein**.
Den Drehknopf drehen, bis rechts unten **Ja** erscheint. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 88: Im Display werden nun die gesendeten und empfangenen Datenpakete in Zahlenform angezeigt. Das kann mehrere Minuten dauern. Links steht die Anzahl der gesendeten, rechts der empfangenen Datenpakete.

Der Test ist erfolgreich, wenn mind. 50% der gesendeten Datenpakete wieder empfangen werden.

Test NEGATIV

HINWEIS!
War der Test nicht erfolgreich, ist ein anderer Montageort zu wählen oder der Heizungsfachmann nach einem Funk-Repeater (Reichweitenerweiterung) zu befragen.

Einsatzmöglichkeiten der Bedieneinheit

Damit die Heizungsregelung richtig funktioniert, muss der Standort der Bedieneinheit angegeben werden. Mit dieser Funktion kann daher festgelegt werden, ob die Bedieneinheit direkt an der Heizungsanlage (also in der Regel im Keller) oder in den Wohnräumen benutzt und aufbewahrt wird.

HINWEIS!
Werden mehrere Bedieneinheiten verwendet, darf jeder Verwendungszweck nur einem Raumgerät zugeordnet sein.

HINWEIS!
Damit die Heizungsregelung richtig funktioniert, sollten im Referenzraum (Montageort des Raumgeräts) keine geregelten Heizkörperventile vorhanden sein. Vorhandene Heizkörperventile müssen auf das Maximum geöffnet werden.

HINWEIS!
Sollte es über längere Zeit zu größeren Abweichungen der Raumtemperatur von den eingestellten Sollwerten kommen, muss die Heizungsregelung von einem Heizungsfachmann auf die Heizungsanlage und das Gebäude angepasst werden.

Für diese Einstellung muss sich das Gerät in der Grundanzeige befinden; ggf. Taste ESC drücken.

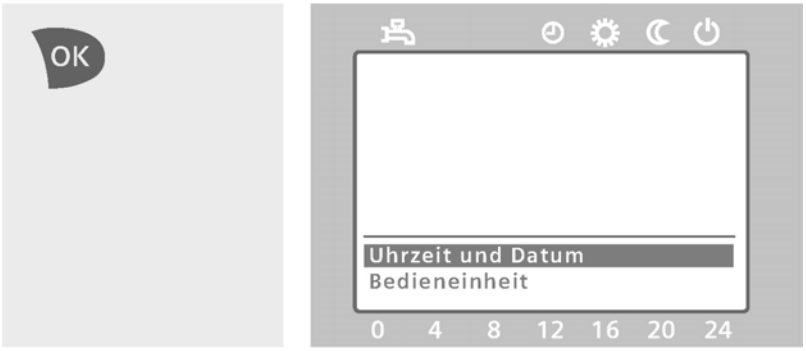


Abb. 89: Drücken Sie die Taste OK. Im unteren Bereich des Displays erscheinen die Hauptmenüpunkte.

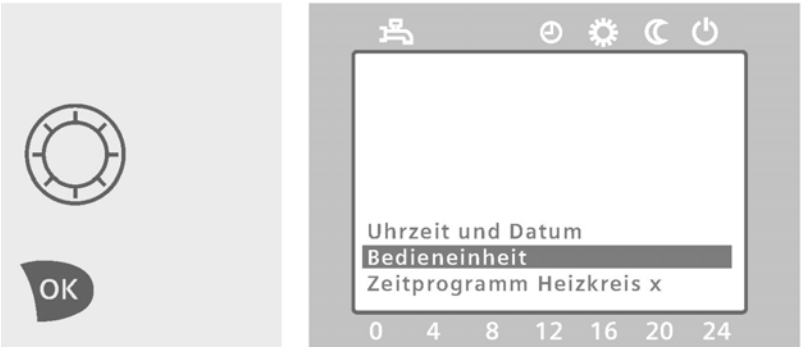


Abb. 90: Den Drehknopf drehen, bis der Hauptmenüpunkt **Bedieneinheit** dunkel hinterlegt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

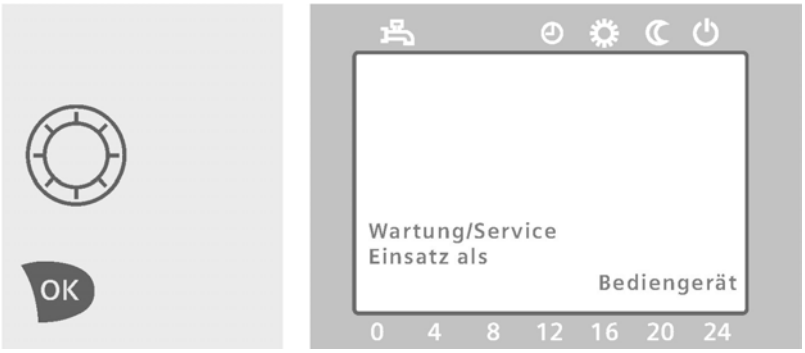


Abb. 91: Im unteren Bereich des Displays erscheint **Einsatz als**.
Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

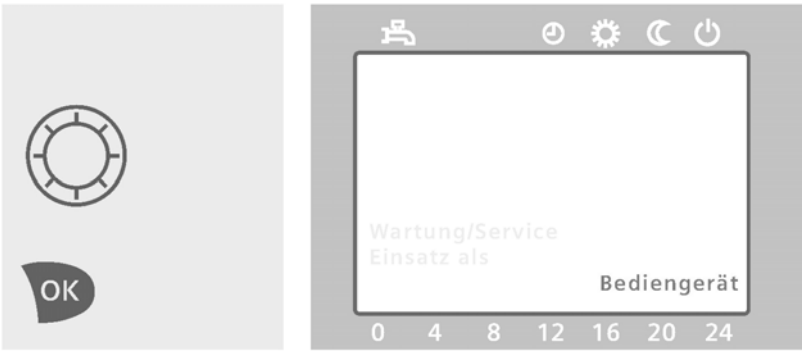


Abb. 92: Im Display blinkt unten rechts **Bediengerät**.
Den Drehknopf drehen, bis im Display unten rechts die gewünschte Einstellung blinkt.

Einsatz als: Raumgerät 1
Diese Einstellung ist bei Montage der Bedieneinheit im Wohnraum zu wählen, sie wirkt dann als Raumgerät und unterstützt alle vorhandene Heizkreise.

Einsatz als: Raumgerät 2 oder P
Diese Einstellung ist bei Montage der Bedieneinheit im Wohnraum zu wählen, sie wirkt dann als Raumgerät und unterstützt nur den Heizkreis 2 bzw. P.

Einsatz als: Bediengerät
Diese Einstellung ist bei Montage der Bedieneinheit am Kessel im Keller zu wählen. Die Bedieneinheit wirkt dann als Bediengerät für alle vorhandenen Heizkreise, es erfolgt jedoch keine Erfassung der Raumtemperatur.

Einsatz als: Servicegerät
Diese Einstellung ist für den Einsatz der Bedieneinheit als temporäres Servicegerät für den Heizungsfachmann. Es können alle vorhandenen Heizkreise bedient werden, es erfolgt jedoch keine Erfassung der Raumtemperatur.

Zur Grundanzeige zurückkehren

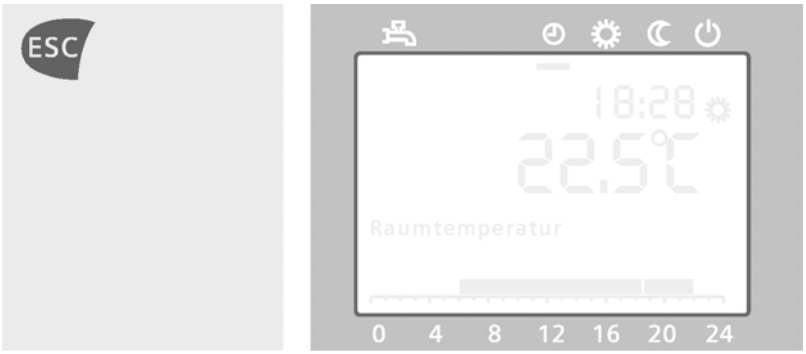


Abb. 93: Durch zweimaliges Drücken der Taste ESC erfolgt die Rückkehr zur Grundanzeige.

Handbetrieb aktivieren/deaktivieren

Wenn Sie bei Ihrer Heizungsanlage den Handbetrieb aktivieren, werden sämtliche Funktionen nicht mehr automatisch geregelt, sondern auf einen vordefinierten Zustand gesetzt. Sie steuern die Heizung dann durch Anpassen der Kesseltemperatur.

HINWEIS!
Der Handbetrieb muss manuell beendet werden.

Für diese Einstellung muss sich das Gerät in der Grundanzeige befinden; ggf. Taste ESC drücken.

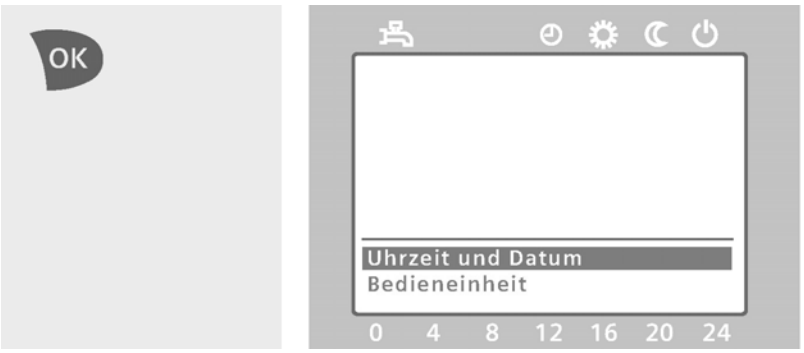


Abb. 94: Die Taste OK drücken. Im unteren Bereich des Displays erscheinen die Hauptmenüpunkte.

Abb. 95: Den Drehknopf drehen, bis der Hauptmenüpunkt **Wartung/Service** dunkel hinterlegt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

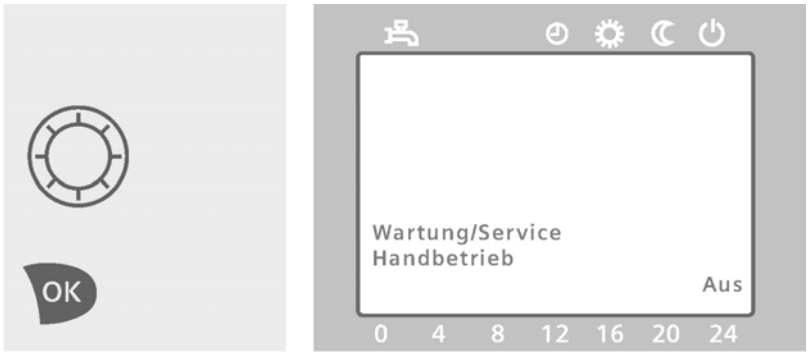


Abb. 96: Den Drehknopf drehen, bis im unteren Bereich des Displays der Untermenüpunkt
Handbetrieb
erscheint. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Handbetrieb aktivieren

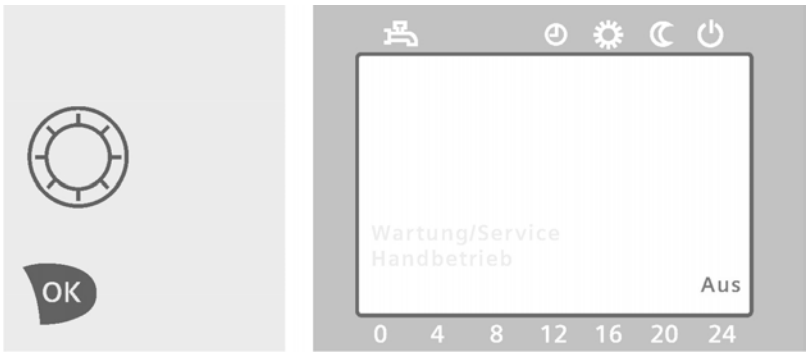


Abb. 97: Im Display blinkt unten rechts
Aus.
Den Drehknopf drehen, bis im Display unten rechts
Ein
blinkt. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

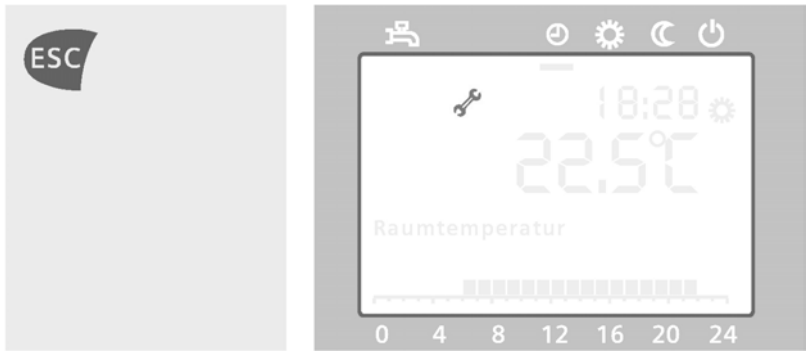


Abb. 98: Durch zweimaliges Drücken der Taste ESC erfolgt die Rückkehr zur Grundanzeige. Im Display erscheint das Symbol (dieser Vorgang kann ein paar Sekunden dauern).

Handbetrieb deaktivieren

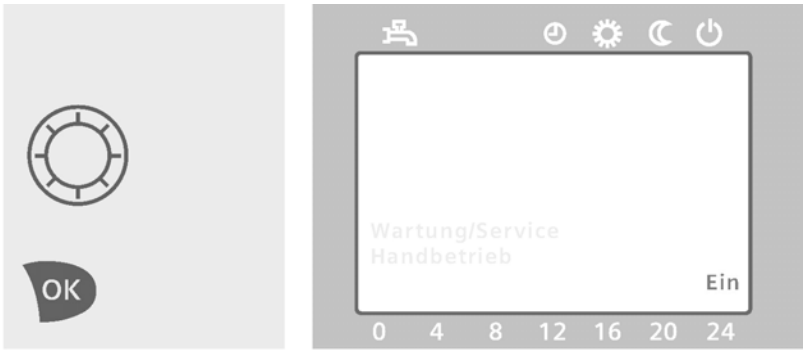


Abb. 99: Im Display blinkt unten rechts
Ein.
Drehen Sie den Drehknopf, bis im Display unten rechts
Aus
blinkt. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Sollwert Kesseltemperatur im Handbetrieb einstellen

Für diese Einstellung muss sich das Gerät in der Grundanzeige befinden; ggf. Taste ESC drücken.

Abb. 100: Die Taste i drücken. Im Display erscheint:
301: Handbetrieb
Sollwert Handbetrieb
Einstellen?
Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Abb. 101: Im Display blinkt der aktuelle Sollwert. Den Drehknopf drehen, bis der gewünschte Wert eingestellt ist. Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

4.5 Informationen für den Schornsteinfeger

Schornsteinfegerfunktion

HINWEIS!
Diese Funktion darf nur von einem Heizungsfachmann oder Schornsteinfeger durchgeführt werden.

Mit der Schornsteinfegerfunktion kann der Kessel zwangsweise in Betrieb genommen werden, um Abgasmessungen zu ermöglichen.

HINWEIS!
Die eingeschaltete Schornsteinfegerfunktion wird im Display durch das Symbol angezeigt. Die Schornsteinfegerfunktion wird nach einer Stunde automatisch beendet.

Schornsteinfegerfunktion einschalten

Abb. 102: Die Taste drücken. Im Displays erscheint: **Schornsteinfegerfunktion Ein**.

Schornsteinfegerfunktion ausschalten

Abb. 103: Die Taste drücken. Im Displays erscheint: **Schornsteinfegerfunktion Aus**.

STB-Test (TÜV-Funktion)

HINWEIS!
Dieser Test darf nur von einem Heizungsfachmann oder Schornsteinfeger durchgeführt werden.

Mit dem STB-Test kann der elektromechanische Sicherheitstemperaturbegrenzer des Kessels getestet werden. Dazu wird der Brenner eingeschaltet und die Kesseltemperatur-Maximalbegrenzung der Heizungsregelung außer Betrieb gesetzt.

HINWEIS!
Der STB-Test wird nur aktiviert, wenn die Taste mind. 3 Sek. gedrückt wird. Wurde der Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgelöst, muss dieser manuell zurückgesetzt werden.

STB-Test aktivieren

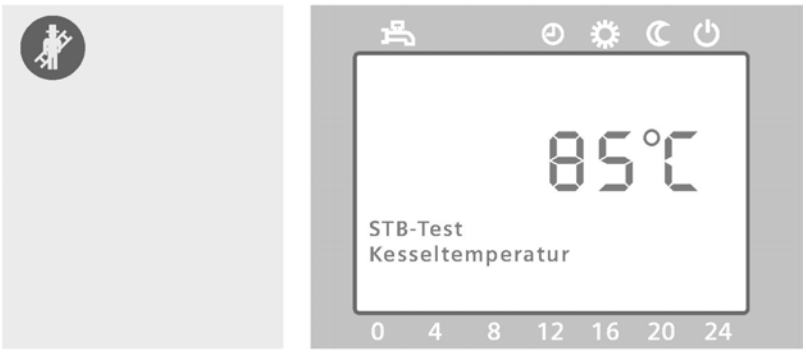


Abb. 104: Die Taste gedrückt halten. Nach 3 Sek. erscheint im Display:
STB-Test
Kesseltemperatur.
Das Display zeigt die Kesseltemperatur an.

HINWEIS!
Die Taste muss während des gesamten Testablaufes gedrückt werden. Wird die Taste losgelassen, bricht der Test ab.

STB-Test beenden

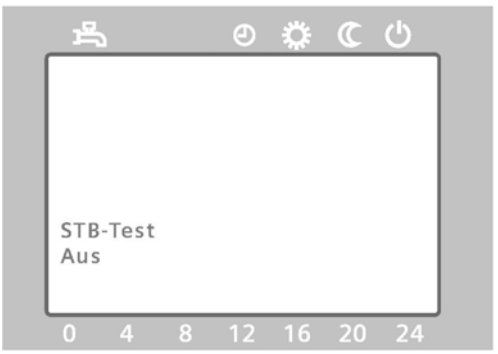


Abb. 105: Die Taste loslassen. Im Displays erscheint für 3 Sek.: **STB-Test Aus**.

5.1 Wartung

Feuerungsanlagen sollten jährlich einmal überprüft werden. Hierzu sagen die DIN 4755 und die DIN 4756:

Der Betreiber sollte die Anlage aus Gründen der Betriebsbereitschaft, Funktion und Wirtschaftlichkeit einmal im Jahr durch einen Beauftragten der Herstellerfirma oder einen anderen Sachkundigen überprüfen lassen. Hierbei ist die Gesamtanlage auf ihre einwandfreie Funktion hin zu prüfen und aufgefundene Mängel umgehend instand zu setzen.

ACHTUNG!
Geräteschaden durch unterlassene Wartung!
Wird die Anlage keiner jährlichen Wartung unterzogen, verschleißen die Teile vorzeitig.
Deshalb:
- **Gem. den Gewährleistungsbedingungen der MHG Heiztechnik ist eine fachgerechte jährliche Wartung vorgeschrieben.**

WARNUNG!
Lebensgefahr bei unzureichender Qualifikation!
Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.
Deshalb:
- **Montage-, Inbetriebnahme- und Wartungsarbeiten, Reparaturen oder Änderung der eingestellten Brennstoffmenge dürfen nur von einem Heizungsfachmann vorgenommen werden.**
- **Im Zweifel Fachleute hinzuziehen.**

Pflege

ACHTUNG!
Geräteschaden durch unsachgemäße Handhabung!
Die Verkleidung oder die Bedienelemente können beschädigt werden.
Deshalb:
- **Reinigung des Gerätes/Brenners nur mit einem feuchten Tuch, ggf. mit Seife oder Spülmittel vornehmen.**
- **Keine scharfen oder ätzenden Reinigungsmittel verwenden.**

Fülldruck kontrollieren

Abb. 106: Sicherheitsgruppe mit Manometer ①

Für einen einwandfreien Betrieb des Heizgerätes ist es erforderlich, den Fülldruck der Anlage in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren.

Der rote Zeiger muss vor der Erstinbetriebnahme vom Heizungsfachmann auf den minimalen Wert eingestellt werden.

Steht der schwarze Zeiger am Manometer ① unterhalb des roten Zeigers, muss Wasser nachgefüllt werden (s. nachstehendes Kap. „Befüllung der Anlage“). Bei Fragen ist der Heizungsfachmann anzusprechen.

Befüllung der Anlage

- Alle Heizkörper-Thermostatventile der Anlage Öffnen.
- Den Füll- und Entleerhahn (KFE-Hahn) der Anlage mittels eines Schlauches mit einem Kaltwasser-Anschluss verbinden. Der Befüllschlauch muss schon mit Wasser gefüllt sein, um keine Luft in die Anlage zu drücken.
- Den Füllhahn und Kaltwasser-Anschluss langsam aufdrehen und solange Wasser nachfüllen, bis der erforderliche Anlagendruck am Manometer erreicht ist.
- Den Kaltwasser-Anschluss schließen.
- Alle Heizkörper entlüften.
- Den Fülldruck der Anlage nochmals kontrollieren (ggf. Füllvorgang wiederholen).
- Den Füllhahn und den Kaltwasser-Anschluss schließen und den Füllschlauch entfernen.

6.1 Störungssuche

Beanstandung	Ursache	Abhilfe
Raumtemperatur zu niedrig	Heizkörper-Thermostatventile zu niedrig eingestellt	Heizkörper-Thermostatventile höher einstellen
	Raumtemperatur am Bediendisplay zu niedrig eingestellt	Raumtemperatur am Bediendisplay höher einstellen (s. Seite 35)
	Luft in der Heizungsanlage	Heizkörper entlüften
	Wasserstand / Fülldruck zu niedrig	Anlage befüllen (s. Seite 60)
Raumtemperatur zu hoch	Heizkörper werden zu warm	Thermostatventile niedriger einstellen
		Raumtemperatur am Bediendisplay niedriger einstellen (s. Seite 35)
Temperatur steigt an, statt abzusinken	Tageszeit falsch eingestellt	Einstellung überprüfen (s. Seite 23)
Zu hohe Raumtemperatur im Reduziertbetrieb	Absenktemperatur zu hoch eingestellt	Absenktemperatur reduzieren (s. Seite 36)
Brauchwasser wird nicht warm	Brauchwassertemperatur zu niedrig eingestellt	Brauchwassertemperatur erhöhen (s. Seite 40)
	Schaltzeiten für das Zeitschaltprogramm Brauchwasser falsch eingestellt	Schaltzeiten im Zeitschaltprogramm 4/TWW prüfen und ggf. ändern (s. Seite 23)

6.2 Störungsbehebung

Sollten beim Betrieb des EcoStar 200-500 Probleme auftreten, können die folgenden Punkte vom Anlagenbetreiber überprüft werden:

Gerät geht nicht in Betrieb

- Stromversorgung eingeschaltet?
- Hauptschalter eingeschaltet?
- Heizöl im Öltank?
- Ölabsperrhahn (Brennstoffzufuhr) geöffnet?
- Keine Wärmeanforderung (Gerät im Sommerbetrieb)?
- Störung beim Startvorgang?

Störungen beim Startvorgang

Erfolgt keine Zündung des Brenners, so schaltet das Gerät auf „Störung“. Dies wird durch die Störleuchte am Kesselschaltfeld (s. Abb. 4) angezeigt. Eine erneute automatische Zündung kann erst nach durchgeführter „Entstörung“ erfolgen. In diesem Fall den Taster reset am Kesselschaltfeld drücken.

HINWEIS!
Geht das Gerät nach dem ersten Entstörversuch nicht in Betrieb, muss ein Heizungsfachmann oder Kundendienst zur Behebung der Störung beauftragt werden.

7.1 Gewährleistung

Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, dem Stand der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Die MHG Heiztechnik übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung
- Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- Eigenmächtiger Umbauten
- Technischer Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile

Urheberschutz

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt und dient ausschließlich dem zwischen Hersteller und Besteller vertraglich vereinbarten Zweck. Jede darüber hinausgehende Verwendung einschl. Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form - auch auszugsweise - sowie die Verwertung, Mitteilung und/oder Übermittlung seines Inhaltes oder Teilen davon sind ohne schriftliche Freigabeerklärung der MHG Heiztechnik nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Weitere Ansprüche bleiben vorbehalten.

Die Betriebsanleitung ist vertraulich zu behandeln. Sie ist ausschließlich für die mit dem Gerät beschäftigten Personen bestimmt. Die Überlassung der Betriebsanleitung an Dritte ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers ist unzulässig.

Die Anleitung verbleibt am Gerät, damit sie auch später bei Bedarf genutzt werden kann. MHG haftet nicht für Schäden, die aus Nichtbeachtung dieser Anleitung resultieren.

HINWEIS!
Die inhaltlichen Angaben, Texte, Zeichnungen, Bilder und sonstigen Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen den gewerblichen Schutzrechten. Jede missbräuchliche Verwertung ist strafbar.

Gewährleistung

Die EcoStar 500 Unit von MHG erbringt ihre einwandfreie Funktion bei fachgerechter Installation und Inbetriebnahme sowie ausschließlicher Verwendung der vorgesehenen MHG-Brenner und Verwendung von Heizöl EL nach DIN 51 603, Teil 1.

Bei unsachgemäßer Verwendung von Heizölzusätzen (Additiven) kann der Gewährleistungsanspruch entfallen.

Für Einzelheiten zur Gewährleistung ist der Heizungsfachmann zuständig. Gewährleistungsbedingungen der MHG sind dem Umweltpass sowie der Gewährleistungsurkunde zu entnehmen.

Ersatzteile

Bei Austausch nur Original-Ersatzteile von MHG verwenden: Einige Komponenten sind speziell für MHG-Geräte ausgelegt und gefertigt.

7.2 Energiespartipps

Absenkbetrieb der Heizungsanlage

Die Raumtemperatur für die Zeiten der Nacht und Abwesenheit absenken. Während dieser Zeiten sollte die Raumtemperatur ca. 5°C niedriger eingestellt werden. Ein Absenken um mehr als 5°C bringt keine weitere Energieersparnis, da dann für den jeweils nächsten Heizbetrieb erhöhte Aufheizleistungen erforderlich sind. Nur bei längerer Abwesenheit, z.B. Urlaub, lohnt es sich, die Temperaturen weiter abzusenken. Im Winter darauf achten, dass ein ausreichender Frostschutz gewährleistet bleibt.

Raumtemperatur

Die Raumtemperatur nur so hoch einstellen, dass sie für das persönliche Wohlbefinden ausreicht. Jedes Grad darüber hinaus bedeutet einen erhöhten Energieverbrauch von etwa 6%. Die Raumtemperatur außerdem dem jeweiligen Nutzungszweck des Raumes anpassen. Es ist normalerweise nicht erforderlich, Schlafzimmer oder selten benutzte Räume auf 20°C zu heizen.

Gleichmäßig Heizen

In einer Wohnung mit Zentralheizung wird häufig nur ein einziger Raum beheizt. Über die Wände, Türen und Fenster werden die unbeheizten Nachbarräume mitbeheizt und es geht wertvolle Wärmeenergie verloren. Der Heizköper des beheizten Raumes ist für eine solche Betriebsweise nicht mehr ausreichend. Die Folge ist, dass sich der Raum nicht genügend erwärmen lässt und ein unbehagliches Kältegefühl entsteht (derselbe Effekt entsteht, wenn Türen zwischen beheizten und nicht- oder eingeschränkt beheizten Räumen geöffnet bleiben).

Das ist falsches Sparen. Ein größerer Heizkomfort und eine sinnvollere Betriebsweise werden erreicht, wenn alle Räume einer Wohnung gleichmäßig und entsprechend ihrer Nutzung beheizt werden.

Außerdem kann die Bausubstanz leiden, wenn Gebäudeteile nicht oder nur unzureichend beheizt werden.

Thermostatventile und Raumtemperaturregler

Mit Hilfe von Thermostatventilen in Verbindung mit einem Raumtemperaturregler oder witterungsgeführtem Regler kann die Raumtemperatur den individuellen Bedürfnissen angepasst werden. Es wird eine wirtschaftliche Betriebsweise der Heizungsanlage erzielt.

In dem Zimmer, in dem sich der Raumtemperaturregler befindet, stets alle Heizkörperventile voll geöffnet lassen. Es ist nicht erforderlich, die Raumtemperatur manuell durch Ab- und Aufdrehen der Thermostatventile zu regulieren. Die Temperaturregulierung wird durch das Thermostatventil selbst übernommen: Steigt die Raumtemperatur über den am Thermostatventil eingestellten Wert, schließt es automatisch, bei Unterschreiten des eingestellten Wertes öffnet es wieder.

Raumeinheit und Thermostatventile nicht verdecken

Die Raumeinheit nicht durch Möbel, Vorhänge oder andere Gegenstände verdecken. Sie muss die zirkulierende Raumluft ungehindert erfassen können.

Verdeckte Thermostatventile können mit Fernfühler ausgestattet werden und bleiben dadurch weiter funktionsfähig.

Angemessene Brauchwasser-Temperatur

Sowohl für Heizgeräte mit integrierter Brauchwasserbereitung als auch für Heizgeräte mit angeschlossenem Warmwasserspeicher gilt: Das warme Wasser sollte nur soweit aufgeheizt werden, wie es für den Gebrauch notwendig ist. Jede weitere Erwärmung führt zu unnötigem Energieverbrauch. Bei Warmwassertemperaturen von mehr als 60°C kommt es außerdem zu verstärktem Kalkausfall, der die Funktion des Gerätes beeinträchtigt.

Lüften der Wohnräume

Zum Lüften Fenster nicht auf Kipp stehen lassen. Dabei wird dem Raum ständig Wärme entzogen, ohne die Raumluft nennenswert zu verbessern. Besser kurz aber intensiv lüften (Fenster ganz öffnen).

Während des Lüftens Thermostatventile zudrehen.

Durch diese Maßnahmen ist ein ausreichender Luftwechsel, ohne unnötige Auskühlung gewährleistet.

A

Aufstellort 7
Automatikbetrieb 11, 15, 16, 23, 28, 29, 34
Automatikbetrieb Nacht 11, 12, 15, 16, 17, 28
Automatikbetrieb Tag 11, 12, 15, 16, 17, 28

B

Batterie wechseln 12
Bediendisplay 15, 61
Bedieneinheit 12, 14, 44, 48, 51, 52
Bedienelemente 11, 59
Bediengerät 48, 52
Befüllung der Anlage 60
Betriebsart ändern 16, 34
Betriebsniveau 32
Binding 44, 46
Brauchwasserbetrieb 18
Brauchwassertemperatur 18, 29, 40, 61

D

Datum einstellen 19, 20
Display 16

E

Einsatzmöglichkeiten 51

F

Fehlermeldung 12
Ferien Heizkreis 30
Ferienfunktion 12, 29, 30, 31
Frostschutz 6, 33, 64
Frostschutzsollwert 36
Fülldruck kontrollieren 60
Funkmodul 44
Funkverbindung 44, 46, 48

G

Grundanzeige .. 15, 22, 26, 27, 33, 35, 39, 41, 42, 43, 53, 54

H

Handbetrieb 12, 53, 54, 55
Heizphase 24, 25, 26
Heizphasen einstellen 24
Heizungswasser 5, 6, 9

I

Inbetriebnahme Funkverbindung 44
Inbetriebsetzung 45, 49
Individuelle Einstellungen 15
Infoebene 12, 42, 43

K

Kennlinie Steilheit 37, 38
Kesseltemperatur 53, 55, 57
Komfortbetrieb 11, 12, 15, 16, 17, 22, 28, 29
Komfortsollwert 29, 35, 43
Konfigurationsebene 45, 48, 49
Korrosionsschutz 5

M

Menüführung 42, 43

N

Nennsollwert 40

O

Ölaustritt 5

P

Präsenzfunktion 11, 28, 29

R

Raumgerät 51, 52
Raumtemperatur 16, 22, 51, 52, 61, 64, 65
Reduziertbetrieb 11, 12, 15, 16, 17, 22, 28
Reset-Taster 13, 61

S

Schornsteinfegerfunktion 12, 56
Schutzbetrieb 18
Servicegerät 14, 52
Sicherheitshinweise 3, 4
Sicherheitstemperaturbegrenzer 57
Sonderbetrieb 42
Standardeinstellungen 26
Standby-Betrieb 16, 18
STB-Test 12, 57, 58
Störleuchte 13, 61
Symbole im Bediendisplay 12

T

Tastenbelegung 11
Temperatur im Frostschutzbetrieb 36, 37
Temperatur im Komfortbetrieb 35, 37
Temperatur im Reduziertbetrieb 36
Testmode 49
Trinkwasserbetrieb 18, 19
TÜV-Funktion 57

U

Uhrzeit einstellen 19

V

Veränderungen am Gerät 5
Verbindungstest 48
Vorlauftemperatur 37

W

Wartung/Service 53
Wasseraustritt 6
Werte für den Heizkreis 34

Z

Zeitprogramm 22, 23
Zeitprogramme einstellen 22

Ihr Heizungsfachmann berät Sie gern:

94.18803-5722 Printed in Germany ze 0108/1.3

MHG Heiztechnik GmbH
Brauerstraße 2
21244 Buchholz i.d.N.
Hotline: 01803-00 12 24 (9 Cent/Min.
aus dem deutschen Festnetz –
abweichender Mobilfunktarif möglich)

kontakt@mhg.de
www.mhg.de